

Beitrag zur Kenntnis der Gattungen Canthon Hffsg., Sybax Boh., Aphodius Ill., Simogenius Har., Ataenius Har

A Schmidt

Archiv für Naturgeschichte. Berlin 86:114-147 (1921) <http://biostor.org/reference/59150>

Keywords: Ataenius; Ateuchus; Canthon; Canthon hidalgoensis; Clipeus; Gonaphodiellus; Gonaphodiellus sexguttatus; Prosternum; Pygidium; Sybax



Page images from the Biodiversity Heritage Library, <http://www.biodiversitylibrary.org/>, made available under a Creative Commons Attribution-Noncommercial License <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/>

Beitrag zur Kenntnis der Gattungen Canthon Hffsg., Sybax Boh., Aphodius Ill., Simogenius Har., Ataenius Har.

Von

Adolf Schmidt, Berlin.

Mit 2 Textfiguren.

Die Gattung *Canthon* wurde 1817 von Hoffmansegg in Wiedem. Zool. Mag. I, p. 38 auf *Ateuchus 7-maculatus* Latr. in Voy. Humboldt et Bonpland, Obs. Zool. I 1811 p. 180 t. 17 f. 5 gegründet, aber nicht scharf umgrenzt, denn er wies seiner neuen Gattung einige Arten zu, die heute anderen Gattungen angehören.

Erst 1868 wurde die Gattung von Harold in seiner Monographie (Berliner Entom. Zeitschr. XII p. 1—144) streng und umfassend charakterisiert, von den ihr ähnlichen Gattungen wie *Deltachilum* Eschz., *Anachalcos* Hope, *Megathopa* Eschz., *Epilissus* Reiche unterschieden und ihr eine große Zahl neuer Arten zugefügt. Seitdem erschienen außer einigen Neubeschreibungen keine umfangreichen Beiträge zur Kenntnis dieser Gattung.

In letzter Zeit wurde mir freundlichst das zahlreiche Material des Museums in Dahlem und Hamburg, das der Firma Bang-Haas in Blasewitz und eine kleine Auslese aus dem Berliner Zool. Museum zur Verfügung gestellt und mir dadurch ermöglicht, in diesem Beitrage einige Irrtümer in Harolds Monographie richtig zu stellen, ferner die Kenntnis einiger Arten zu erweitern und einige Neubeschreibungen geben zu können.

1. **C. 7-maculatus Latr.** in Voy. Humboldt et Bonpland, Obs. Zool. I 1811 p. 180 t. 17 f. 5. Diese Art ändert in der Farbe und der Zeichnung so bedeutend ab, daß es notwendig ist, diese Abänderungen zu charakterisieren, damit sie, als zur typischen Form gehörend, erkannt werden können. Diese Abänderungen in der Zeichnung erfolgen sowohl auf dem Thorax wie auf den Flügeldecken. Die typische Form ist schwarz gefärbt, das Halsschild zeigt 5 gelbliche Makeln, 3 an der Basis und je 1 in den Vorderwinkeln, die Flügeldecken sind hell- bis dunkelbraun, wohl auch schwarz, das Pygidium hat 2 helle Makeln, die Unterseite ist einfarbig dunkel.

var. histrio Serv., Encycl. méth. X 1825 p. 352.

fasciatus Mannh., Nouv. Mém. Moscou I 1829 p. 37 t. 2 f. 1.

coronatus Perty, Delect. anim. 1830—34, p. 37 t. 8 f. 1.

Das Halsschild ist gelbbraun oder rötlichgelb, an allen Rändern schmal dunkel gesäumt, in der Mitte der Scheibe mit querer, an der Seite mit kleiner, rundlicher schwarzer Makel, die Flügeldecken sind bräunlich, an der Basis, auf dem Nahtstreifen und an der Spitze

schwarz, die Epipleuren sind von derselben Farbe, das Abdomen ist entweder ganz schwarz oder an den Seiten gelbrot mit ebensolcher Makel an der Basis oder ganz gelbrot mit Ausnahme des letzten Segments, das Pygidium ist immer gelbrot.

Die schwarze Einfassung der Flügeldecken ändert in der Breite sehr ab, besonders die an der Spitze, sie verbreitert sich oft fast bis zur Mitte, es bleibt dann nur eine quere Makel von der Grundfarbe auf der vorderen Hälfte der Flügeldecken übrig. Die dunkle Färbung verlängert sich zuweilen seitlich, im 6. und 7. Zwischenraum ungefähr, von der Spitze nach vorn und erreicht die schwarze Basalfärbung, es entstehen dann auf jeder Flügeldecke 2 rötliche Makeln, eine rundliche, etwas vor der Mitte gelegene und eine schmallängliche neben dem Seitenrande unter der Schulter. Die vor der Mitte liegende Makel ist bei manchen Exemplaren nur klein und schwach angedeutet. Diese Form bildet den Übergang zu der folgenden Varietät.

var. maculipennis n. var.

Bei dieser Varietät ist das Halsschild wie bei *var. histrio* gezeichnet. Es hat gleichfalls die Ränder dunkel gesäumt, auf der Scheibe eine quere, seitlich davon je eine kleine rundliche, dunkle Makel, Pygidium und Abdomen ohne letztes Segment sind rötlichgelb, die Flügeldecken sind ganz dunkel, nur an den Seiten, unter der Schulter befindet sich ein schmaler, länglicher heller Fleck.

var. linearis n. var.

Diese Varietät fällt durch die eigentümliche Zeichnung der Flügeldecken auf. Der Thorax ist mit einer dunklen Querbinde geschmückt, die sich mit der Seitenmakel vereinigt, der Vorderrand ist schmal, der Hinterrand etwas breiter dunkel gesäumt. Dieser letztere Saum erweitert sich in geringer Entfernung von den Hinterwinkeln makelartig nach vorn. Die Flügeldecken sind wie bei *var. histrio*, nämlich an der Basis, vor der Spitze und im 1. Zwischenraum dunkelgefärbt, außerdem ist aber noch der 3., 5. 6. und 7. Zwischenraum mit je einer dunklen Längsmakel versehen, die wohl die dunkle Spitzenfärbung, aber nicht die der Basis erreichen.

Das mir für die Beschreibung vorliegende Exemplar befindet sich im Berliner Zool. Museum. Ein Exemplar in meiner Sammlung zeigt nur eine dunkle Längsmakel im 5. Zwischenraume, die bis an den dunklen Spitzenrand reicht, im 6. und 7. Zwischenraum je eine kürzere, nur schwach angedeutete Längsmakel.

var. maculicollis n. var.

Wie bei *var. histrio* sich die dunkle Färbung auf den Flügeldecken ausdehnt, so tritt die Erscheinung bei *var. maculicollis* an der dunklen Quermakel des Halsschildes auf. Es lassen sich dabei 4 Formen feststellen. In der 1. Form sehen wir, wie sich die Quermakel in ihrer Mitte mit dem dunklen Vorderrande und an den Seiten mit dem dunklen Basalrande vereinigt. Die kleine rundliche Seitenmakel bleibt unverbunden. Es sind also der breite

Seitenrand und eine quere geschlossene, schmale Makel vor der Basis in der hellen Grundfarbe übrig. Bei der 2. Form ist die helle Makel vor der Basis verschwunden, es sind also nur die Seiten und der seitliche Vorderrand des Halsschildes hell. Bei der 3. Form erbreitert sich die dunkle Makel nach den Seiten zu aus und verbindet sich mit der dunklen Seitenmakel, es bleibt nur eine schmale Makel hinter den Vorderwinkeln und eine ebensolche vor den Hinterwinkeln in der hellen Grundfarbe übrig. Letztere reicht zuweilen weiter um die Hinterwinkel herum und endet am 3. Streifen der Flügeldecken. Die Exemplare der 3. Form zeigen in der Zeichnung des Halsschildes große Ähnlichkeit mit den typischen Stücken von *C. monilifer* Blanch., die in den Hinterwinkeln an der Basis je eine helle längliche Makel zeigen. Beide unterscheiden sich aber dadurch, daß die Flügeldecken bei *monilifer* einen kürzeren oder längeren erhabenen Schulterstreifen haben, der bei *7-maculatus* fehlt. In der 4. Form ist der ganze Thorax dunkel bis auf eine kleine helle Makel in den Vorderwinkeln. Die Flügeldecken sind bei var. *maculicollis* in allen 4 Formen einfarbig schwarz oder dunkelbraun, selten mit einer kleinen hellen Makel unter der Schulter. Der Bauch ist mit Ausnahme des letzten Segments hell, ebenso das Pygidium, nur bei der 3. und 4. Form sind Abdomen und Pygidium dunkel, ersteres aber an den Seiten, letzteres an der Basis heller.

var. niger n. var.

Die ganze Ober- und Unterseite ist schwarz, nur das Abdomen an den Rändern ist schmal hell gesäumt.

Harold schreibt in seiner Monographie p. 53, daß die Geschlechtsunterschiede bei *C. triangularis* Drury und *7-maculatus* Latr. dieselben seien, und zwar zeichnen sich nach seiner Meinung die Männchen durch etwas längeres Pygidium und minder kugelig gewölbten Bauch aus. Das Pygidium ist bei *7-maculatus* bei den einzelnen Exemplaren verschieden geformt, doch läßt dies durchaus keinen sichern Schluß auf das Geschlecht zu, denn bei den Weibchen ist es bald schmaler, bald breiter. Das einzig sichere Merkmal der Geschlechtsdifferenz ist der gespaltene Enddorn der Vordertibien beim Männchen.

Bei *triangularis* ist in beiden Geschlechtern der Enddorn gleich, das Pygidium beim Männchen ist länger und an der Spitze deutlich abgerundet.

C. 7-maculatus Latr. findet sich mit seinen Varietäten in Peru, Columbien, Bolivien, Panama, Amazonas, Cayenne, Brasilien, Surinam, Paraguay, Bahia.

2. **C. 5-maculatus** Cast., Hist. Nat. Col. II 1840 p. 69;

C. sanguinicollis Guér. in Verh. zool.-bot. Ver. Wien V 1855 p. 586;

C. cyanopterus Redt., Reise Novara, Col. 1867 p. 53, t. 2 f. 9.

Diese Art ist nach der Beschreibung von Castelnau an den 5 quergestellten schwarzen Makeln auf dem Halsschilde und der rötlichen Makel auf den Flügeldecken kenntlich. Die Grundfarbe

der letzteren ist bald hell-, bald dunkelbraun, die Basis, Naht und Spitze schwarz, zuweilen sind die Flügeldecken ganz schwarz, dann ist auch das Pygidium dunkel. Der Kopf ist gewöhnlich schwarz oder grünlichschwarz, auch bei hell gefärbten Stücken, seltener ist derselbe gelbbraun und nur am Rande geschwärzt. Das Kopfschild zeigt immer 4 scharfe Zähne, von denen die mittelsten wenig länger, aber stets an der Basis schmaler sind. Von den 5 Punkten des Halsschildes sind die 3 mittleren meistens größer, zuweilen verlängert sich der mittelste nach hinten und verbindet sich mit der dunklen Basis, oder aber er verlängert sich bis an den dunklen Vorder- und Hinterrand sowie strichförmig mit den beiden seitlich von ihm liegenden Punkten, es entsteht dann eine kreuzförmige Zeichnung.

var. cincticollis H. Lucas in Voy. Castelnau, Col. 1857 p. 99.

Die 3 mittleren Punkte des Halsschildes verbinden sich nicht strichförmig untereinander, sondern in ihrer ganzen Breite, es entsteht dadurch eine Quermakel, wie sie var. *histrion* Serv. (*7-maculatus* Latr.) zeigt. Var. *cincticollis* entspricht Harolds var. b in seiner Monographie p. 36.

var. pauper n. var.

Bei dieser Varietät verschwinden die Makeln des Halsschildes teilweise. Es bleiben entweder nur 3 übrig, eine in der Mitte und je eine an der Seite, oder nur 2, nämlich die beiden seitlichen.

Die vorher genannten Verbindungen der Makeln zeigten sich immer symmetrisch, es kommen aber auch Stücke mit anormaler Bildung vor. So besitze ich ein Stück, welches über dem 4. Punkte, von links gezählt, noch einen Punkt hat. Das Halsschild hat demnach 6 Punkte. Ein anderes Exemplar zeigt auf der linken Flügeldecke neben dem Seitenrande eine große schwarze Makel.

Die Männchen von *5-maculatus* sind an dem zweispitzigen Enddorn der Vorder- und den stark gebogenen Hintertibien kenntlich.

Die Art findet sich in Peru, Bolivien, Paraguay, Brasilien.

3. *Canthon mutabilis* H. Lucas in Voy. Castelnau, Col. 1857 p. 100.

Nach der Beschreibung sind die Flügeldecken gelbrot, sie haben in der Mitte eine unregelmäßige schwarze Querbinde, die zuweilen die Naht erreicht. Letztere ist hinten schwarz wie der Rand der Flügeldecken, die Querbinde kann bis auf einen unregelmäßigen Quersfleck verschwinden.

Als typische müssen also alle die Stücke gelten, die auf den Flügeldecken entweder eine ganze oder abgekürzte Querbinde haben. Die Varietät b, die Harold in seiner Monographie p. 127 erwähnt, kann als solche nicht gelten, sie gehört zur Stammform. Wohl aber hat seine Varietät a Berechtigung, der ich folgenden Namen gebe:

var. transversalis n. var.

Die Flügeldecken sind gelbrot, der Zwischenraum an der Naht und 2 Querbinden sind schwarz, die erste derselben ist in der Mitte gelegen, sie ist gezackt, mehr oder weniger breit, vom Seitenrande

bis zur Naht reichend, die 2. Querbinde ist schmaler, mehr gerade, sie säumt den Spitzenrand und erreicht auch die Naht, aber nicht den Seitenrand.

var. basalis n. var.

Die Flügeldecken sind von derselben Farbe, die beiden Querbinden aber haben sich vereinigt, so daß der größte Teil der Flügeldecken schwarz ist, nur die Basis oder Basis und eine quere Makel vor der Spitze, und zuweilen die Basis und der Seitenrand erscheinen in der hellen Grundfarbe. (Harolds Monographie p. 127 var. c und d).

var. variomaculatus n. var.

Bei dieser Varietät bleiben auf den schwarzen Flügeldecken nur einige Makeln in der hellen Grundfarbe sichtbar. Eine derselben liegt am Seitenrande unter der Schulter, eine zweite mehr nach innen im 4. Zwischenraume, die dritte da, wo Seiten- und Spitzenrand zusammenstoßen, die vierte vor dem Spitzenrande im dritten und vierten Zwischenraume. Die Makeln können aber auch bis auf die dritte verschwinden. (Harolds var. e. in seiner Monographie p. 127).

var. nigrinus n. var.

Die Flügeldecken sind vollständig schwarz.

var. signatus n. var.

Diese Abänderung erwähnt Harold in seiner Monographie p. 127 als var. f., ohne sie zu benennen. Er beschreibt sie folgendermaßen:

Kopf und Halsschild heller grün, die Flügeldecken sind rotgelb, mit einer länglichen, grünen Scheibenmakel und zuweilen grüner Naht.

Die Männchen von *C. mutabilis* haben breiten, stumpfabgerundeten Enddorn an den Vordertibien und längeres Pygidium.

Als Vaterland dieser Art führt Harold an: Columbien, Cayenne, Amazonas bis Corrientes. Ich habe außerdem Exemplare aus Peru, Venezuela, Paraguay, P. Allegre, R. G. do Sul, San Paulo.

4. C. fulgidus Redt. in Reise Novara, Col. 1867 p. 51 und **C. speculifer** Cast., Hist. Nat. Col. II 1840 p. 68.

Bei der Beschreibung von *C. speculifer* Cast. erwähnt Harold in seiner Monographie p. 71, daß sich von dieser Art eine sehr schöne kupfrigrote Varietät im Berliner Museum befinde. Diese Stücke haben wohl eine sehr große Ähnlichkeit mit *speculifer*, sind aber eine eigene Art, die unter obigem Namen von Redtenbacher beschrieben wurde. Die Hauptunterschiede beider Arten sind folgende:

Speculifer ist stahlblau, hell- oder dunkelgrün gefärbt, *fulgidus* schön kupfrigrot, Ober- und Unterseite sind bei *speculifer* fast gleichfarbig, bei *fulgidus* ist die Unterseite dunkel, nur die Hinterbrust goldglänzend, das Metasternum ist bei *speculifer* vorn bucklig gewölbt, bei *fulgidus* dagegen gleichmäßig gebogen, Mittel- und Hinterschenkel, sowie die Tibien bei *speculifer* sind

glänzend, bei *fulgidus* sind jedoch die Mittel- und Hinterschenkel in der untern Hälfte und die Hintertibien auf allen Seiten matt.

Die Geschlechtsunterschiede sind in beiden Arten dieselben. Die Männchen haben an den Vordertibien einen spatelförmigen, kurzen Enddorn, der an der Außenseite eine kleine Spitze zeigt und an der Innenseite der Tibie neben dem Vorderrande eine plötzliche Verdickung. Bei *fulgidus* ist dieselbe etwas schwächer, man kann über derselben noch eine schwächere, zweite Anschwellung wahrnehmen.

Der Enddorn des Weibchens ist bei beiden Arten tief gespalten. 5. **C. pilluliformis** Blanch. in Voy. d'Orb. VI, 2 Insekten 1837—43 p. 166 und **C. lituratus** Germ., Mag. Ent. I, 1 1813 p. 117.

Harold spricht in seiner Monographie p. 140 die Vermutung aus, dass *pilluliformis* vielleicht auf seinen *C. seminulum* p. 14 und 84 zu beziehen wäre. Die Beschreibung von Blanchard ist vollständig nichtssagend, sie enthält nur Angaben, die sich auch auf andere Arten deuten lassen. Die folgenden Angaben über *pilluliformis*: „Clipeus 2-zählig, Kopf sehr fein, Thorax fein punktiert, mit Längslinie“ mögen Harold zu obiger Deutung veranlaßt haben, aber die Bemerkung bei Blanchard: Seitenrand des Halsschildes „un peu anguleux,“ sowie Thorax fein punktiert „dans toute son étendue“ passen durchaus nicht auf *seminulum*, denn bei dieser Art ist das Halsschild nur seitlich fein und zerstreut punktiert, auch ist der Seitenrand gerundet. Eine andere Deutung über *pilluliformis* ergibt sich für mich aus der Beschreibung Burmeisters in Stett. Ent. Zeit. XXXIV 1873 p. 414 von dieser Art. Er sagt dort: Mitteltibien mit schiefer, über die Außenfläche gezogener, stachliger Kante. Dies ist aber ein Merkmal, welches bisher nur *C. lituratus* Germ. zukommt. Ich halte deshalb *lituratus* und *pilluliformis* für ein und dieselbe Art. Darin bestärkt mich auch das, was beide Autoren über die Punktierung sagen. Nach Burmeister ist das Halsschild stark, nach Blanchard fein punktiert, beide Angaben treffen für *lituratus* zu, auch zeigt letzterer eine schwache Längsfurche auf dem Halsschild. Es besteht nun freilich noch ein Unterschied in der Angabe über die Bezahnung des Kopfschildes. Germar nennt den Clipeus 4-, Blanchard nur 2-zählig, ebenso auch Burmeister, fügt aber hinzu, daß sich daneben noch stumpfe Kanten befinden. Da diese Nebenzähne bald deutlicher, bald schwächer sich zeigen, so kann der Clipeus recht gut als 4- oder 2-zählig bezeichnet werden. Da Blanchard seine Art als „omnino obscure cyaneum“ beschreibt, so kann der *pilluliformis* nur auf die dunkle Varietät von *lituratus* bezogen werden, die Mannerheim in Nouv. Mém. Mosc. I 1829 p. 38 als *Ateuchus chlorophannus* beschreibt.

Von *C. lituratus* Germ. führt Harold in seiner Monographie p. 95 sechs Varietäten an, von denen er nur drei benennt. Seine Varietät a kann als solche nicht gelten, er beschreibt sie folgender-

maßen: „Die Flügeldecken zeigen eine rötliche Makel, die auf der linken Decke wie eine 6 geformt ist.“ Diese Angabe entspricht ganz der Beschreibung, die Germar von *lituratus* gibt.

var. bifasciatus n. var.

Die Flügeldecken haben zwei dunkle Querbinden, die vordere in der Mitte liegende, ist breiter, die hintere vor der Spitze kürzer, beide sind in der Nahtgegend entweder miteinander verbunden oder nicht (Var. b Monographie p. 95).

var. quadripustulatus Guér. in Verh. zool.-bot. Ver. Wien V 1855 p. 587; Bates, Biol. Centr.-Amer. II 2 1887 p. 33 t. 2 f. 12.

Die Flügeldecken haben unter der Schulter und am Ende des Seitenrandes eine gelbrote Makel (Varietät c in Monographie p. 95).

var. apicalis H. Luc. in Voy. Castelnau, Col. 1857 p. 100; Har., Col. Hefte V 1869 p. 57.

Die Flügeldecken sind dunkel, nur die Spitze gelbrot (Varietät d in Monographie p. 95).

var. solutus n. var.

Die rötlichen Flügeldecken zeigen die Schulterbeule und eine zusammenhängende oder in einzelne Längsflecke aufgelöste Querbinde dunkel (Varietät e in Monographie p. 95).

var. chlorophanus Mannh. in Nouv. Mém. Mosc. I 1829 p. 38.

Der Kopf ist kupfrigrot oder grün wie das Halsschild, die Flügeldecken sind schwärzlich oder grünlich (Varietät f in Monographie p. 95).

Die Männchen von *C. lituratus* haben längeres, schmales Pygidium, bei den Weibchen ist es breiter und kürzer. Die Art lebt in Columbien, Panama, Amazonas, Brasilien, Paraguay, Nordargentinien. Es ergibt sich für dieselbe folgende Aufstellung:

Ateuchus literatus Germ., Mag. Ent. I 1 1813 p. 117.

Canthon pilluliformis Blanch. in Voy. d'Orb., Col. 1837—43 p. 166.

var. *Ateuchus chorophanus* Mannh. in Nouv. Mém. Mosc. I, 1829 p. 38.

var. *Canthon 4-pustulatus* Guér. in Verh. zool.-botan. Ver. Wien V 1855 p. 587.

var. *Canthon apicalis* H. Lucas in Voy. Castelnau, Col. 1857 p. 100.

var. *Canthon bifasciatus* n. var.

var. *Canthon solutus* n. var.

6. **C. depressipennis** J. Lec., Col. of Kansas 1859 p. 11 und **ebeneus** Say in Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. III, 1823 p. 208.

Diese beiden Arten sind nach der Beschreibung schwer zu erkennen, es ist nur möglich, wenn man beide nebeneinander halten kann. Deshalb ist es auch erklärlich, daß Harold die Arten verwechseln konnte. Die Art, die er in seiner Monographie p. 65 als *ebeneus* beschreibt, ist *depressipennis*.

Beide Arten sind schwarz, wenig glänzend, der Kopf ist 6-zählig, *ebeneus* ist viel stärker granuliert auf Thorax und Flügeldecken, die seitlichen Streifen auf den Flügeldecken scheinen tiefer eingedrückt als wie auf dem Rücken, bei *depressipennis* sind sie gleichmäßig flach, die Seitenrandung des Halsschildes reicht hier bis um die Hinterwinkel herum, bei *ebeneus* nur bis an dieselben, ebenso fehlt dieser Art der Rand in der Mitte der Basis, wie ihn *depressipennis* zeigt. Die Schenkel sind bei *ebeneus* stärker punktiert und gröber behaart als wie bei *depressipennis*.

Beide Arten sind bisher nur aus Nordamerika bekannt.

7. *C. laevis* Drury, Illustr. Exot. Ins. I, 1770 p. 79. = *pilularius* L.
var. *viridescens* G. Horn in Trans. Amer. Ent. Soc. III 1870 p. 47.

Oberseite hellgrün oder kupfrig gefärbt, die Skulptur der Oberseite ist wie bei der Stammform.

Degeer führt Mém. Hist. Ins. IV 1774 p. 311 bei der Beschreibung von *Scar. pilularius* L. als syn. *laevis* Drury an, Harold dagegen in seinem Cat. Col. IV 1869 p. 991 macht *laevis* zur Art und stellt *pilularius* als syn. Beide Autoren also, ebenso auch Olivier in Entom. I 3 1789 p. 160, halten beide Arten für übereinstimmend. Da nun *pilularius* der ältere Name ist, muß auch die Art nach ihm genannt werden.

Es ergibt sich also folgende Aufstellung:

Scar. pilularius L., Syst. Nat. ed. X 1758 p. 349.

Scar. hudsonias Forst., Nov. spec. Ins. 1771 p. 3.

Scar. laevis Drury, Illustr. Exot. Ins. I 1770 p. 79 t. 35 f. 7, index 1773.

Scar. volvens F., Ent. Syst. I 1792 p. 66.

Coprob. obtusidens Ziegler in Proc. Acad. Philad. II 1844 p. 45.

var. *Canthon viridescens* G. Horn in Trans. Amer. Ent. Soc. III 1870 p. 47.

8. *C. humectus* Say, New spec. N. Amer. Ins. 1832 p. 4.

Im Col. Cat. Schenkling pars 38 p. 30 sind bei *humectus* 3 Varietäten genannt, nämlich: *amethystinus* Har., *gagatinus* Har. und *indigaceus* J. Lec. Das ist aber ein Irrtum, denn Har. führt zu seiner Art *gagatinus* Monogr. p. 102 *amethystinus* als Varietät an. In Col. Heften V 1869 p. 57 sagt er, daß *gagatinus* = *humectus* Say ist. Bates stellt im Suppl. zu seiner Biol. p. 386 fest, daß *amethystinus* = *indigaceus* ist.

C. humectus Say ist schwarz, schwach glänzend, mit sehr veränderlicher Skulptur. Die Oberfläche ist entweder nur fein chagriniert oder auf chagriniertem Grunde mit kleinen glänzenden, glatten Pünktchen oder auch kleinen glänzenden, flachen Erhöhungen bedeckt, die aber auf dem Halsschilde weniger bemerkbar sind. Bates beschreibt nun in der Biol. einen *C. hidalgoensis*, den er mit *laevis* vergleicht und von dem er sagt: „Granulis minutissimis, haud elevatis densissime conspersus. — The granules on thorax are reduced to minute shining specks without elevation, the interstices between which are finely alutaceous. Rare examples with the gra-

nules on the elytra more elevated.“ Da diese Angaben über die Skulptur sehr gut auf *humectus* anwendbar sind, da ferner die Stücke, die als *hidalgoensis* sich im Museum zu Dahlem und Berlin befinden, die *humectus* charakterisierende Beborstung der Hinter-schenkel zeigen, so glaube ich nicht fehl zu gehen, wenn ich *hidalgoensis* als syn. mit *humectus* halte. Es ergibt sich hieraus folgende Aufstellung:

Ateuchus humectus Say, New spec. N. Amer. Ins. 1832 p. 4.

Canthon gagatinus Har. in Ann. Soc. Ent. France (4) III 1863 p. 173.

Canthon hidalgoensis Bates, Biol. Centr.-Amer. Col. II 2 1887 p. 32.

var. *Canthon amethystinus* Har. in Ann. Soc. Ent. France (4) III, 1863 p. 173.

Canthon indigaceus J. Lec. in Proc. Acad. Phi'ad. 1866 p. 380.

9. **C. triangularis** Drury, Illustr. Exot. Ins. I 1770 p. 82 t. 36 f. 7 et index 1773.

Dieser *Canthon* gehört zu den Arten mit erhabenem Schulterstreifen. Er ist an den etwas verflachten Seiten des Halsschildes leicht kenntlich. Letzteres ist gelblichrot gefärbt, mit dunkler Makel in der Mitte, deren Spitze nach dem Schildchen gerichtet ist und den Basalrand erreicht. Diese Makel ist in der Größe und in der Form sehr verschieden, sie kann sich auch zu einem schmalen Längsstrich vermindern, erreicht aber auch dann die Basis. Die hellen Seiten zeigen meistens in der Mitte einen kleinen dunklen Punkt. Die Flügeldecken sind dunkelbraun, Unterseite und Beine sind meistens gelbrot, nur der Hinterleib zuweilen in der Mitte dunkler.

var. 6-punctatus Oliv., Entom. I 3 1789 p. 166.

Das Halsschild und die Flügeldecken von derselben Färbung wie die Stammform, ersteres zeigt 6 dunkle Punkte; vier davon, meist etwas größere, stehen in der Mitte, die Eckpunkte eines Quadrats markierend, je ein kleiner befindet sich in der Mitte der Seiten. Dies ist die normale Zeichnung des Halsschildes, sie variiert in verschiedener Weise. Es können z. B. die beiden Seitenpunkte verschwinden und nur die vier mittleren übrigbleiben, von diesen sind zuweilen die beiden hinteren nur schattenhaft angedeutet, oder auch ganz verschwunden. Es können sich aber auch die vier mittleren Punkte verbinden und zwar so, daß sich der vordere mit dem hinteren verbindet, oder die vier mittleren fließen in eine gemeinsame Makel zusammen, bei letzterer Verbindung fehlt gewöhnlich die Seitenmakel. Diese Stücke unterscheiden sich von der Stammform insofern, daß der Mittelpunkt gesondert steht und weder mit dem Vorder- noch Hinterrande in Verbindung ist.

var. caliginosus n. var.

Bei dieser Varietät ist der dunkle Mittelpunkt so ausgebreitet, daß nur die Seiten, ein Stück des Vorder- und Basalrandes die helle Grundfarbe zeigen, zuweilen verbreitert sich der dunkle Mittel-

fleck über das ganze Halsschild. Bei dieser Form ist auch das Pygidium und die Unterseite dunkel. Die Form von *caliginosus*, die nur Seitenrand und zum Teil den Vorder- und Hinterrand hell zeigt, kann leicht mit der 3. Form der *var. maculicollis* von *7-maculatus* Latr. verwechselt werden. Doch zeigt *caliginosus* einen deutlich erhabenen Schulterstreifen, der *maculicollis* fehlt, ferner ist der Seitenrand bei *caliginosus* mehr winklig gebogen und die Seiten neben dem Rande sind verflacht, mehr wagerecht stehend, während die Wölbung bei *maculicollis* fast gleichmäßig herabgebogen bis zum Seitenrande verläuft.

var. flavipellis Voet, Cat. syst. Coleopt. I 1769—1804 p. 47 t. 28 f. 48.

Halsschild, Pygidium und Unterseite rotgelb, Thorax ganz einfarbig, ohne dunkle Punkte oder Makeln. *C. triangularis* findet sich mit den Varietäten in Columbien, Amazonas, Surinam, Cayenne. Für diese Art gilt folgende Aufstellung:

Scarab. triangularis Drury, Illustr. Exot. Ins. I 1770 p. 82 t. 36 fig. 7 et. II 1773 index.

Copris maculosus (*Paramaribous maculosus*) Voet, Cat. syst. Coleopt. I 1769—1804 t. 28 f. 44.

Copris dorsopureus (*Paramaribous dorsopureus*) Voet, Cat. syst. Coleopt. I 1769—1804 t. 28 f. 46.

Copris versipellis (*Paramaribous versipellis*) Voet, Cat. syst. Coleopt. I 1769—1804 t. 28 f. 47.

Scarab. paramaribous Herbst, Käfer II 1789 p. 299 t. 19 f. 6.

var. flavipellis (*Paramaribous flavipellis*) Voet, Cat. syst. Coleopt. I 1769—1804 t. 28 f. 48.

dorsoviridis (*Paramaribous dorsoviridis*) Voet, Cat. syst. Coleopt. I 1769—1804 t. 28 f. 45.

flavicollis (*Canthon*) Harold in Berl. Ent. Zeitschr. XII 1868 p. 47.

var. sexpunctatus (*Scarabaeus*) Oliv., Entom. I 3 1789 p. 166 t. 2 f. 16.

var. caliginosus n. var.

10. **C. Sallei** Har.

Diese Art wurde von Harold in Ann. Soc. France 1863 p. 174 folgendermaßen beschrieben: Kopf, Vorder- und Hinterrand und kleine Seitenmakel des rotgelben Halsschildes, Basis, Naht und Spitzenrand der rötlichbraunen Flügeldecken dunkelgrün oder auch schwarz, Pygidium rötlichgelb, ebenso das Abdomen, nur letztes Segment, Schenkel und Hinterbrust schwarz, Tibien und Tarsen rotbraun.

Als Fundort gibt Harold Granada an. In der Sammlung des Hamburger Museums befindet sich ein Stück aus Honduras.

In seiner Monographie in der Berliner Entom. Zeitschr. XII 1868 p. 39 führt Har. diese Art wieder auf. Er beschreibt hier aber nicht die typische Form, sondern eine Varietät — die ich *gutticollis* nenne —, die er nun willkürlich zur Stammform erhebt.

var. **triangulatus** n. var.

Färbung wie vorher, nur das Halsschild ist durch einen dreieckigen Fleck ausgezeichnet, dessen Spitze nach der Basis gerichtet ist und der sich nicht mit der kleinen Seitenmakel verbindet. Zuweilen ist aber dieser dreieckige Fleck bis auf eine schmale Längsmakel verschwunden. Die Unterseite ist dunkel, zuweilen auch das Abdomen an den Seiten heller, oder die Mittel- und Hinterschenkel in der Mitte rötlich, das Pygidium ist hell oder mit grüner Längsmakel.

Costa Rica, Columbien, Honduras.

var. **gutticollis** n. var.

Ober- und Unterseite einfarbig schwärzlich oder grünlich-schwarz, Thorax mit vier hellen Makeln, von denen je eine in jeder Ecke liegt, die beiden in den Vorderwinkeln liegenden sind rundlich, die in den Hinterwinkeln gewöhnlich größer, länglich, parallel mit der Basis, diese beiden Makeln sind oft geteilt, so daß das Halsschild deren sechs zeigt. Oft sind auch die Makeln kleiner, undeutlicher, es können auch die beiden hinteren oder die beiden vorderen verschwinden, es bleiben dann nur 2 Makeln übrig, seltener fehlen dieselben ganz. Das Pygidium ist bei dieser Varietät meistens dunkel, selten hellrot mit dunkler Längsmakel, zuweilen sind auch die Mittel- und Hinterschenkel in der Mitte rot.

Columbien.

Harold gibt in seiner Monographie p. 41 für *C. Sallei* folgende Fundorte an: Columbien, Nova Valencia, Veragua, St. Martha, Nicaragua, Bogotá.

11. Im Col. Cat. Schenkling pars 38 p. 27—34 sind folgende Namen zu streichen:

1. **C. fractipes** Har. in Berl. Ent. Zeitschr. XII 1868 p. 101, weil er synonym ist mit **C. plicatipennis** Blanch. in Voy. d'Orbigny Col. 1843 p. 164 nach Harold, Col. Hefte V 1869 p. 57.
2. Die Varietäten **gagatinus** Har. in Ann. Soc. Ent. France (4) III 1863 p. 173 und **indigaceus** J. Lec. in Proc. Acad. Philad. 1866 p. 380. (Siehe vorhergehende Bemerkungen über *C. humectus* Say).
3. **C. hidalgoensis** Bates, Biol. Centr.-Amer. Col. II 2 1887 p. 32. Diese Art ist = **humectus** Say. (Wurde weiter oben begründet).
4. **C. nitidicollis** H. Luc. in Voy. Castelnau, Col. 1857 p. 98, weil diese Art mit **C. luteicollis** Erichs., Archiv Naturgesch. XIII 1 1847 p. 105 übereinstimmt.
5. **C. opacus** Boh. in Eugenes Resa 1858 p. 40 und **C. tristis** Har. in Berl. Ent. Zeitschr. VI 1862 p. 403. Harold führte den Namen *tristis* für *opacus* Luc. (nec Boh.) ein in der Meinung, daß Lucas seine Art 1859 beschrieben habe, während *opacus* Boh. schon 1858 bekannt wurde. Lucas hat aber seinen *opacus* 1857 beschrieben, deshalb muß dieser Name als der ältere bleiben. Für *opacus* Boh. führe ich den Namen **velutinus** Har. ein. (Berl. Ent. Zeitschr. XII 1868 p. 15 und 107).

6. **C. pilluliformis** Blanch. in Voy. d'Orbigny Col. 1843 p. 166. Diese Art ist = **litoratus** Germ., Mag. Ent. I 1 1813 p. 117. (Siehe weiter vorn).
7. **C. prasinus** Har., Col. Hefte I 1867 p. 78, weil diese Art nach Har. in Berl. Ent. Zeitschr. XII 1868 p. 78 = **sulcatus** Cast. ist. (Hist. Nat. Col. II 1840 p. 69).
8. **C. raripilus** Bates, Biol. Centr.-Amer. Col. II 2 1887 p. 30, weil diese Art = **juvencus** Har. ist. (Berl. Ent. Zeitschr. XII 1868 p. 111).

Bei der Beschreibung von *raripilus* erwähnt Bates auch *juvencus* Har. Nach seiner Meinung unterscheiden sich beide Arten nur dadurch, daß Har. das Pygidium „opacum, laeve“ nennt, während es bei *raripilus* „shining, studded with large piliferous punctures“ ist. Bei den Stücken im Berliner Museum ist das Pyg. durchaus nicht matt und glatt zu bezeichnen, es ist ebenso glänzend wie die Flügeldecken und auch behaart. Alle andern Merkmale, die *raripilus* kenntlich machen sollen, treffen auch auf *juvencus* zu.

12. Nach dem Prioritätsgesetze müssen folgende Namen geändert werden:

1. **C. compactus** Har. in Berl. Ent. Zeitschr. XII 1868 p. 43 in **quadripunctatus** Redt. in Reise Novara Col. 1867 p. 52 t. 2 f. 6.
2. **C. corpulentus** Har. in Berl. Ent. Zeitschr. XII 1868 p. 107 in **lamproderes** Redt. in Reise Novara Col. 1867 p. 51.
3. **C. laevis** Drury, Illustr. Exot. Ins. I 1770 p. 79 t. 35 f. 7 et II index 1773 in **pilularius** L., Syst. Nat. ed. X 1758 p. 349. (Siehe weiter oben).
4. **C. quadriguttatus** Ol., Entom. I 3 1789 p. 173 t. 27, f. 230 in **obliquatus** Voet, Cat. syst. Coleopt. I 1769—1804, t. 28 f. 49 nach Ol., Entom. I 3 1789 p. 173.
5. **C. thoracicus** Har. in Berl. Ent. Zeitschr. XII 1868 p. 89 in **ornatus** Redt. in Reise Novara Col. 1867 p. 53 t. 2 f. 11.

13. Neubeschreibungen.

1. **C. columbianus** n. sp.

Oval, glänzend, Ober- und Unterseite schwarz, Beine größtenteils gelbrot. Der Kopf ist etwas uneben, besonders hinter den beiden Kopfschildzähnen niedergedrückt, die Oberseite ist fein, nach vorn zu etwas deutlicher chagriniert. Der Thorax ist stark herabgewölbt, sein Seitenrand bildet in der Mitte einen sehr stumpfen Winkel, von diesem aus nach vorn zu sind die Seiten leicht ausgerandet — schräg von oben gesehen —, die Ausrandung ist vorn und hinten von einem kleinen, undeutlichen Zähnchen begrenzt, die Hinterwinkel stehen etwas hervor, weil die Basis neben denselben ziemlich tief ausgerandet ist, die Oberfläche ist ohne deutliche Punktierung. Die Flügeldecken haben einen sehr schwachen Scutellareindruck, der Nahtstreifen ist etwas deutlicher wie die andern, ein erhabener Schulterstreifen fehlt. Das Pygidium ist breit-dreieckig, mit oberer Randlinie, die in der Mitte er-

lischt. Die Querleisten des Prosternums reichen nicht bis zum Seitenrandzähnen. Die Beine sind rotgelb, nur das Knie, die Basis und Spitze der Mittel- und Hinterschienen, sowie die Vordertibien auf der Unterseite in der Basishälfte sind schwarz. Die äußern Randzähne der Vordertibien sind ziemlich spitz, stark nach vorn gerichtet, über denselben ist die Schiene fein gezähnt. Die Hinterschenkel sind vorn ohne Randlinie, die Hintertibien sind wadenartig verdickt.

♂ Enddorn der Vordertibien zur Spitze etwas verbreitert, an der Außenseite stark abgerundet, so daß die Spitze nach innen zeigt, Pygidium weniger kurz, so lang wie die vier angrenzenden Segmente zusammen breit sind, in der Mitte sehr stumpfkielig.

♀ Enddorn gleichmäßig zugespitzt, auch nach innen gebogen, Pygidium deutlich gekielt, ungefähr so lang wie zwei Segmente breit sind.

7 mm.

Columbien.

Ich erhielt diese Art als *C. femoralis* Chev. Beide Arten stimmen in der Form und den hellen Beinen überein, sind sich überhaupt täuschend ähnlich, weichen aber in folgenden Punkten voneinander ab: Die Querleiste des Prosternums reicht bei *femoralis* bis an den Seitenrand, bei *columbianus* nicht, von der Ecke, die die Seite bei *femoralis* bildet, ist der Rand nach den Vorderwinkeln zu deutlich aufgebogen, während er bei *columbianus* ausgerandet und kaum aufgebogen ist. Die Randzähne der Vordertibien sind bei *femoralis* mehr nach außen, bei der neuen Art mehr nach vorn gerichtet. Der Enddorn der Vordertibien beim ♂ von *femoralis* ist parallel, an der Spitze ausgerandet, bei *columbianus* verbreitert, an der Spitze anders geformt, das Pygidium des ♀ von *femoralis* ist sehr kurz, nur so lang wie das angrenzende Segment, bei *columbianus* wie zwei Segmente. Der Clipeus bei letzterer Art ist immer nur zweizählig, während *femoralis* noch zwei Nebenzähne besitzt, die aber zuweilen sehr undeutlich sind.

2. *C. granulifer* n. sp.

Von breiter, gerundeter, nach hinten leicht zugespitzter Gestalt, Ober- und Unterseite schwarz, Thorax stark herabgewölbt, Flügeldecken ziemlich flach, Oberseite matt, mit glänzenden Körnchen bedeckt, Unterseite glatt und etwas glänzend. Der Kopf ist fein und wenig dicht gekörnt, der Clipeus zeigt 4 Zähne, von denen die beiden mittleren länger und wenig spitz sind, die seitlichen sind dreieckig, mit breiter Basis, die wenig gerundeten und bewimperten Wangen bilden nach vorn eine deutliche, aber kleine Spitze. Der Thorax ist größer und dichter als der Kopf gekörnt, sein Seitenrand bildet, schräg von oben gesehen, einen deutlichen Winkel, von hier aus geht er ziemlich gerade zu den Hinterwinkeln, nach vorn zu ist derselbe zuerst etwas nach oben gebogen, dann verläuft er ebenfalls gerade bis zu den Vorderwinkeln, die Wölbung des Randes wird vorn von einem kleinen Zähnchen begrenzt, die vordere Hälfte des Randes ist mit Borsten bewimpert, die Seiten

des Halsschildes sind vorn breiter als hinten verflacht, die Basis ist neben den Hinterwinkeln wenig ausgerandet, ihre Mitte verläuft ziemlich gerade. Die Flügeldecken sind nicht vertieft gestreift, sie zeigen nur mehr oder weniger deutliche flache Längslinien, der Raum zwischen ihnen ist mit nicht ganz regelmäßigen Körnerreihen bedeckt. Das Pygidium ist an der Basis gerandet, in der obern Hälfte mit schwachem Längskiel versehen, die Oberfläche ist gekörnt. Die Unterseite ist fein chagriniert und fein punktiert, ebenfalls die Mittel- und Hinterschenkel, letztere sind ohne vordere Randlinie. Die Mitteltibien haben auf ihrer obern Fläche eine mehr oder weniger deutliche Querleiste, die Hintertibien sind gerade, kräftig, zur Spitze verbreitert, am Endrande mit 2 Enddornen, die Tarsen sind breit, die Vordertibien sind am innern Rande winklig verbreitert, am Außenrande mit 3 kräftigen Zähnen versehen und am Ende nicht sehr schief abgeschnitten. Das Prosternum ist ohne Querleisten, die Fühler sind dunkel.

Der Enddorn an den Vordertibien ist beim Männchen lang und schmal, am Ende ausgerandet, beim Weibchen zugespitzt.

6—8 mm.

Texas.

Es ist dies die zweite Art, welche wie *C. nigricornis* Say an den Hintertibien 2 Enddorne hat, sie unterscheidet sich von letzterem hauptsächlich in der stärkeren und dichteren Körnelung. Die Körner des Halsschildes stehen so dicht, daß der Raum zwischen ihnen nur so groß ist wie die Körner selbst, bei *nigricornis* ist der Zwischenraum viel größer, *nigricornis* zeigt auch eine deutlich vertiefte Längslinie in der Mitte vor der Basis, bei *granulifer* ist dieselbe nur sehr flach. Der Seitenrand des Halsschildes bildet bei *granulifer* eine deutliche Ecke, die in der Mitte zwischen den Vorder- und Hinterwinkeln liegt, bei *nigricornis* ist der Rand weniger scharf gebogen, die Biegung liegt den Vorderwinkeln näher, das Zähnchen an der Unterseite des Prosternums ist bei *nigricornis* entweder sehr undeutlich oder es fehlt ganz, bei *granulifer* ist es immer deutlich, *nigricornis* zeigt an der Nahtwurzel einen Eindruck, der bei *granulifer* fehlt. Die Hintertibien sind bei *granulifer* viel kräftiger zur Spitze verbreitert, ihre Tarsenglieder viel breiter als bei *nigricornis*. Die Geschlechtsunterschiede sind in beiden Arten dieselben.

3. *C. maculatus* n. sp.

Von breit ovaler, wenig gewölbter Gestalt, Flügeldecken fast matt, schwarz gefärbt mit grünblauem Schein, der etwas glänzende Kopf von derselben Farbe, das Halsschild vollglänzend, rötlichgelb gefärbt, mit vier dunklen, länglich-runden, in einer Querreihe stehenden Makeln, die beiden mittelsten stehen ziemlich nahe beieinander, eine 5. Strichmakel geht vom Vorderrande aus und ist bald länger, bald kürzer und undeutlicher, sie ist schmaler als der Raum, der die beiden in der Mitte stehenden Makeln trennt und reicht nie bis an dieselben heran. Der auf dem Scheitel leicht verflachte Kopf ist hinter dem Vorderrande niedergedrückt, letzterer

mit zwei Zähnen, dieselben sind dreieckig und aufgebogen, das Wangenende ist wenig hervortretend, die Augen sind klein. Das Halsschild ist quer, von vorn und oben gesehen erscheinen die Seiten in einem gleichmäßigen Bogen, schräg von oben gesehen erweitern sie sich in der Mitte winklig, die Spitze des Winkels ist aber abgerundet, von der Seite gesehen verläuft der Seitenrand von der Mitte aus nach vorn und hinten fast gerade, die Hinterwinkel sind sehr stumpf, die Basis daneben ist schwach ausgerandet, der Vorder- und Hinterrand des Halsschildes ist dunkel gesäumt. Die Flügeldecken sind hinter den Schultern am breitesten, sie sind schwach gestreift, der Nahtstreif ist etwas deutlicher; der Flügeldeckenrand ist an der Basis kaum herabgebogen, deshalb sind hier die Epipleuren schon ziemlich breit. Die Unterseite ist etwas glänzender, sie ist schwarz mit grünlichem Schein, auch die Epipleuren sind schwarz, zuweilen ist der Hinterleib rötlichgelb oder nur an den Seiten, die Fühler sind dunkel, das Prosternum ist ohne Querleisten und Zähnchen, die Mittel- und Hinterschenkel sind in der Mitte rötlichgelb, letztere am Vorderrande ohne vertiefte Linie. Flügeldecken mit kurzem Schulterstreifen. Das Pygidium ist ohne Rand an der Basis.

Beim Männchen und Weibchen sind die Enddorne an den Vordertibien spitz, der untere Randzahn an denselben ist beim Männchen breiter als die zwei oberen, beim Weibchen sind alle drei Randzähne gleichgeformt.

7—9 mm.

Sante Inéz (Ecuador).

Diese Art steht in nächster Verwandtschaft zu *C. nigriceps* Har. und zwar in der Bezahnung der Vorder- und Gestalt der Mitteltibien. Der untere Randzahn an den ersteren entspringt nämlich nicht dem Seiten-, sondern dem Vorderrande, er ist also nicht seitlich, sondern nach vorn gerichtet und weicht daher fast gänzlich von der Längsrichtung der Vordertibien ab. Die Mitteltibien sind, ihre Innenfläche besehen, mit dem oberen und unteren Rande fast parallellaufend und leicht gekrümmt. Die Hintertibien sind ebenfalls schlank, nach der Spitze wenig verbreitert, aber gerade. Das 2. Tarsenglied derselben ist länger als das 1. und das 3.

4. *C. curvodilatatus* n. sp.

Breit-oval, gewölbt, Kopf und Thorax glänzender als die Flügeldecken, Kopf kupfrigrot, Thorax grün, Flügeldecken gelblich-braun mit tief dunkelgrüner Querbinde, Pygidium dunkelgrün, Unterseite schwärzlich, Tibien und Tarsen rotbraun. Der Kopf ist deutlich, aber nicht sehr dicht punktiert, der dunkle Clipeus ist vierzählig, die beiden mittelsten Zähne sind länger und schmal, die beiden äußeren kürzer, mit breiter Basis, die Wangen bilden vorn eine sehr kleine, stumpfe Ecke. Das Halsschild ist stark herabgewölbt, die Seiten bilden, schräg von oben gesehen, einen stumpfen Bogen, seitlich gesehen, tritt die Mitte des Seitenrandes etwas stumpfwinklig hervor, von hier aus ist der Rand nach vorn zuerst leicht aufgebogen und dann bis zu den Vorderwinkeln gerade ver-

laufend, nach den Hinterwinkeln zu ist er schwach gerundet, die Aufbiegung des Randes in der Vorderhälfte wird durch ein schwaches Zähnchen begrenzt. Die Basis ist neben den Hinterwinkeln ausgerandet, die ganze Oberfläche des Halsschildes ist punktiert, an den Seiten etwas dichter und größer als in der Mitte. Die Flügeldecken sind etwas vor der Mitte am breitesten, sie sind fein, aber doch deutlich gestreift, der Schulterstreifen ist als fein erhabener Rand fast in der ganzen Länge sichtbar, die Naht ist etwas heller als die fast in der Mitte gelegene Querbinde, letztere ist im 7. und 6. Zwischenräume etwas breiter, verjüngt sich dann unregelmäßig bis an den hellgrünen Nahtstreifen. Die Fühler haben eine rotgelbliche Keule, das Prosternum zeigt eine verkürzte Querleiste, die Hinterschenkel sind vorn gerandet, die Hintertibien verbreitern sich am Innenrande gleich hinter der Mitte stumpfwinklig, die Verbreiterung ist an der Spitze 3 mal so breit wie die Basalhälfte der Tibien. Die Vordertibien sind am Innenrande nicht winklig erweitert. Das Pygidium ist grün, mit Borstentragenden Punkten. Der Enddorn der Vordertibien ist beim Männchen zweispitzig, das Pygidium fast halbkreisförmig. Beim Weibchen ist der Enddorn stumpfspitzig, das Pygidium weniger breit abgerundet. Die Verbreiterung der Hintertibien ist in beiden Geschlechtern gleich.

5 mm.

Nord-Paraguay.

In der Bildung der Hintertibien, in dem 4-zähligen Clipeus, der abgekürzten Leiste des Prosternum, den vorn ungerandeten Hinterschenkeln stimmt diese Art mit *C. podagricus* Har. überein. Beide Arten sind jedoch, abgesehen von der Färbung, in der Punktierung des Kopfes und Halsschildes sehr verschieden. *C. podagricus* ist auf dem Kopfe sehr fein und sehr vereinzelt, *curvodilatus* dagegen dichter und auch größer punktiert, das Halsschild zeigt bei *podagricus* nur an den Seiten feine Punkte, *curvodilatus* jedoch auf der ganzen Oberfläche eine deutliche Punktierung, ein weiterer Unterschied beider Arten liegt darin, daß die Seiten des Halsschildes bei *podagricus* einen deutlicheren Winkel zeigen.

Wegen der mit Querbinde versehenen Flügeldecken ähnelt die neue Art auch *C. mutabilis* H. Luc. und den kleinen Stücken von *C. Steinheili* Har., unterscheidet sich aber von beiden durch die Form der Hintertibien.

5. *C. octodentatus* n. sp.

Von ovaler Gestalt, auf dem Rücken wenig gewölbt, glänzend, unbehaart, oberseits grün, Flügeldecken jedoch dunkler, Unterseite noch tiefer dunkelgrün, Beine etwas heller. Der Kopf ist deutlich punktiert, vorn jedoch in der vertieften Mitte, also hinter den beiden mittelsten Zähnen, glatt, Vorderrand ist dunkler, derselbe zeigt 8 deutliche Zähne, die beiden mittelsten sind lang und schmal, zwischen ihnen und der gezahnten Wange befinden sich jederseits noch 2 Zähne, von denen der vordere etwas spitzer und an seiner Basis weniger breit ist. Das Halsschild ist deutlich punk-

tiert, die Punkte werden nach dem Vorderrande zu etwas kleiner, der Seitenrand bildet, von der Seite gesehen, einen deutlichen Winkel, dessen Spitze aber etwas abgerundet ist, von hier aus ist der Seitenrand bis zu den Vorderwinkeln etwas aufgebogen, in der Mitte dieses Bogens mit Andeutung eines Zähnchens, nach den Hinterwinkeln zu ist er geradlinig, die Seiten selbst sind hier schmal, nach vorn zu etwas breiter verflacht. Die Flügeldecken haben einen erhabenen Schulterstreifen, der aber von der Mitte ab als vertiefte Linie weitergeht, sie sind deutlich gestreift, die seitlichen Streifen sind tiefer und flach punktiert, die Zwischenräume sind auf dem Rücken sehr fein, an den Seiten deutlicher punktiert, der Nahtstreif ist sehr deutlich vertieft, der erste Zwischenraum infolgedessen erhöht, der Scutellareindruck ist sehr deutlich, er greift auch auf die Basis des Halsschildes über. Das punktierte Pygidium ist an der Basis gerandet. Das Prosternum zeigt einen abgekürzten Kiel, die Fühlerkeule ist gelbbrot. Die Hinterschenkel sind vorn gerandet, die Hintertibien leicht gebogen und in der Spitzenhälfte deutlich verdickt.

7 mm.

Paraguay.

Diese Art kommt wegen des 8-zähnigen Clipeus neben *C. Gundlachi* Har. zu stehen, doch dieser ist schwarz gefärbt, hat große Augen, sehr dicht punktierten Thorax und auf den Flügeldecken gekielte Zwischenräume.

6. *C. furvus* n. sp.

Glänzend, schwarz, mit grünlichem Schein bei seitlicher Ansicht, unbehaart, oval, ziemlich flach gewölbt. Kopf vorn gerundet, fein und einzeln punktiert, am Vorderrande mit 2 kleinen, dreieckigen, zusammenstehenden Zähnchen, die Wangen bilden von vorn kleine Spitzen, die Augen sind groß, d. h. ihr Querdurchmesser ist so breit wie die Wangen neben den Augen. Das Halsschild ist wenig gewölbt, in der Hinterhälfte, von oben gesehen, geradseitig und parallel, die Vorderhälfte verjüngt sich geradlinig, schräg von oben gesehen bildet der Seitenrand einen scharfen Winkel, derselbe liegt den Hinterwinkeln näher als den Vorderwinkeln, bei Seitenansicht bemerkt man, daß der Rand in $\frac{2}{3}$ seiner vorderen Länge leicht nach oben gebogen ist, das Ende der Biegung ist ohne Zähnchen, das Prosternum zeigt eine ganze Querleiste, die Oberfläche des Halsschildes ist punktiert, die Punkte werden nach vorn und den Seiten kleiner, die Basis ist in der Mitte sehr fein gerandet und leicht zipflig nach hinten vorgezogen, vor dieser Randung ist das Halsschild quer niedergedrückt, dieser flache Eindruck ist vorn von einer etwas erhöhten Linie begrenzt, die sich bei seitlicher Ansicht sehr gut markiert, die Basis ist neben den Hinterwinkeln ausgerandet. Die Flügeldecken sind in der Mitte am breitesten, sie sind flach gestreift, die seitlichen Streifen und der Nahtstreif sind deutlich, wenn auch nur flach punktiert. Die Unterseite ist wie die Oberseite gefärbt, die Beine sind metallisch rotbraun, die Fühlerkeule ist rötlich. Die Vordertibien sind innen

leicht erweitert, am Vorderrande gerade abgestutzt und außen mit 3 kleinen Randzähnen besetzt, über denselben ist der Rand sehr fein gezähnt, die Hinterschenkel sind vorn gerandet, die Mittel- und Hintertibien sehr schwach gekrümmt, letztere am Erde mit einem Enddorn, Hintertarsen nicht besonders breit. Das Pygidium ist punktiert.

7 mm.

Peru, Bolivien.

Das Männchen hat an den Vordertibien einen kurzen und breiten Enddorn, der am Vorderrande abgestutzt und an der Außenseite mit kurzer Spitze besetzt ist. Beim Weibchen ist derselbe zugespitzt.

7. **C. securus** n. sp.

Breit-oval, glänzend, unbehaart, dunkelgrün. Kopf fein, in der Mitte und nach vorn zu sehr fein punktiert, die Punkte hier zuweilen auch ganz fehlend, Clypeus mit 2 deutlichen Zähnen, die abgerundeten Wangen bilden vorn eine kleine stumpfe Ecke, die Augen sind groß, so breit wie der nebenliegende Teil der Wangen. Der Thorax ist fein, aber doch größer und auch zahlreicher punktiert als der Hinterkopf, hinter dem Vorderrande und an den verflachten Seiten ist das Halsschild ohne Punkte, die Verflachung ist vorn breiter als hinten, der Seitenrand bildet, von oben gesehen, einen deutlichen Winkel, seitlich gesehen ist der Rand von dem Winkel nach vorn zuerst leicht aufgebogen, dann gerade bis zu den Vorderwinkeln, nach den Hinterwinkeln verläuft er ebenfalls gerade, die Basis ist neben den Hinterwinkeln leicht ausgerandet. Die Flügeldecken zeigen etwas vor der Mitte ihre größte Breite, sie sind flach, aber immerhin deutlich gestreift; der 4. und 5. Streifen ist hinten, der 6. und 7. in der ganzen Länge mit größeren, sehr flachen Punkten besetzt, die Zwischenräume sind sehr fein punktiert, ein Scutellareindruck fehlt, ebenso ein erhöhter Schulterstreifen. Die Unterseite ist dunkelgrün, die Beine sind rotbraun, die Tarsen jedoch etwas dunkler, die Fühlerkeule ist rotbraun. Das Prosternum zeigt eine ganze Querleiste, die bogig in den ungezählten Seitenrand übergeht, der vordere Teil des Prosternums ist ausgehöhlt. Das Pygidium ist schmal, fein punktiert und in der Mitte stumpf gekielt. Die Vordertibien sind am Innenrande winklig erweitert, vorn abgestutzt, am Außenrande stehen 3 kleine Zähne, über ihnen ist der Rand fein sägeartig, die Hinterschenkel sind vorn gerandet.

Das Männchen hat an den Vordertibien einen kurzen, breiten Enddorn, der am Ende abgeschrägt ist und an der äußern Seite in eine kurze Spitze ausgezogen ist, die Hintertibien sind schwach gebogen, zur Spitze allmählich, ziemlich kräftig verbreitert.

6 mm.

Surinam.

8. **C. obseurus** n. sp.

Breit-oval, flach gewölbt, Kopf, Thorax und Flügeldecken in der Schildchengegend glänzend, Kopf dunkelgrün, Thorax me-

tallischgrün, Flügeldecken und Pygidium schwarzgrün, Unterseite wie die Flügeldecken gefärbt, Beine rötlichbraun.

Kopf fast geradlinig verengt, am Vorderrande mit 2 genäher-ten Zähnnchen, die Wangen bilden vorn eine kleine stumpfe Ecke, der Hinterkopf ist einzeln, sehr fein punktiert, die Augen sind groß, d. h. ihr Querdurchmesser ist fast breiter als der nebenliegende Teil der Wangen. Das Halsschild ist an den Seiten stark, nach vorn flacher herabgewölbt, die Mitte ist fein punktiert, die Punkte werden nach vorn noch feiner und erreichen nicht den Vorderrand, auch die etwas matten Seiten sind punktfrei, der Seitenrand ist, von oben gesehen, fast in der Mitte winklig gebogen, von hier aus ist er dann, bei seitlicher Ansicht, zuerst nach oben gebogen, am Ende der Biegung befindet sich ein kleines Zähnnchen, von diesem aus verläuft der schwach gekerbte Rand bis zu dem Vorderwinkel gerade, die Hinterhälfte des Randes ist gerade, die Hinterwinkel sind spitz, weil die Basis neben ihnen ausgerandet ist, die Mitte der Basis ragt als kleine Spitze nach hinten, von oben gesehen bildet der Seitenrand einen stumpfen Winkel, dessen vorderer Schenkel sehr wenig länger ist. Die Flügeldecken haben kurz vor der Mitte ihre größte Breite, sie sind flach gestreift, der Schulterstreifen ist kurz, die beiden seitlichen Streifen zeigen eine Reihe sehr flacher Punkte, die Spitze und die Seiten sind bis über die Mitte weniger glänzend und sehr fein nadelrissig, der übrige Teil ist glänzend, die Zwischenräume sind sehr fein und vereinzelt punktiert. Das Pygidium ist oben gerandet und matt. Die Unterseite und Beine sind glänzend, die Hinterschenkel an der Basis fein und zerstreut punktiert, vorn gerandet, die Vordertibien sind am Innenrande winklig erweitert, vorn abgestutzt am Außenrande mit 3 kleinen Zähnnchen und darüber sehr fein gesägt. Das Prosternum hat eine ganze Querleiste, die Fühlerkeule ist rötlich.

Der Enddorn der Vordertibien beim Männchen ist kurz und breit, am Ende abgestutzt und an der Außenseite in eine Spitze verlängert, das Pygidium ist $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang. Der Enddorn beim Weibchen ist spitz, das Pygidium 2 mal so breit wie lang.

7 mm.

Espirito Santo.

9. **C. foveiventris** n. sp.

Breit-oval, glänzend. Kopf und Thorax kupfrig, Flügeldecken blaugrün. Kopf einzeln und sehr fein wie das Halsschild punktiert. Der Seitenrand des letzteren bildet, von oben gesehen, einen deutlichen Winkel, von hier aus ist der Rand zunächst aufgebogen, dann verläuft er gerade bis zu den Vorderwinkeln, die Aufbiegung wird vorn durch ein kleines Zähnnchen begrenzt, der Raum zwischen dem Zähnnchen und den Vorderwinkeln ist schwach gekerbt, der Teil bis zu den Hinterwinkeln ist gerade, von oben gesehen bildet der Seitenrand einen stumpfen Winkel, dessen vorderer Schenkel deutlich länger ist, die Hinterwinkel sind spitz, denn die Basis

ist neben ihnen tief ausgerandet, in der Mitte bildet dieselbe eine kleine nach hinten ragende Spitze. Die Flügeldecken haben vor der Mitte ihre größte Breite, die Streifen sind flach, der erste und die beiden seitlichen sind punktiert, ein Schulterstreifen fehlt. Das Pygidium ist glänzend, fein punktiert und kupfrig wie der Thorax gefärbt, oben ist es gerandet. Die Unterseite ist schwarz, das Metasternum in der Mitte, die Beine und letztes Abdominalsegment sind rotbraun. . . .

Das Prosternum hat ganze Querleisten. Die Vordertibien sind gerade abgestutzt, ihr Innenrand winklig erweitert, am Außenrande befinden sich 2 kleine Zähne, darüber ist der Rand fein gesägt, die Hinterschenkel sind vorn gerandet, an der Basis punktiert. Das Abdomen hat an jeder Seite drei tiefe Gruben.

6½ mm.

Espirito Santo.

Unterscheidungstabelle von *C. Candezei* Har., *furvus*, *obscurus*, *securus* und *foveiventris* m.

Abgesehen von der Färbung, stimmen diese Arten überein in der breit-ovalen, flachgewölbten Gestalt, den abgestutzten Vordertibien, den kleinen Randzähnen an denselben, dem 2-zähligen Clipeus, den großen Augen, den Querleisten am Prosternum, den vorn gerandeten Hinterschenkeln. Sie unterscheiden sich folgendermaßen:

1. Vordertibien innen winklig erweitert 2
Vordertibien innen nicht winklig erweitert 4
2. Thorax mit Quereindruck vor der Basis, Kopf vorn fast halbkreisförmig, Thorax ohne Mittellinie *furvus*
Thorax ohne Quereindruck, Kopf mehr geradlinig verengt, Thorax mit Mittellinie 3
3. Seitenrandwinkel des Halsschildes fast in der Mitte gelegen, Seiten des Halsschildes nicht verflacht, matt wie die Seiten der Flügeldecken, letztere mit Schulterstreif, der Seitenrand derselben ist zuerst nach unten dann deutlich nach oben gebogen *obscurus*
Seitenrandwinkel hinter der Mitte, Seiten verflacht, ebenso glänzend wie die Scheibe, Flügeldecken ohne Schulterstreifen, ihr Rand ist an der Basis fast wagerecht, dann schwach nach oben gebogen *securus*
4. Thorax auf der Unterseite ohne Zähnchen, die Wangen bilden vorn einen deutlichen Winkel, Thorax ziemlich dicht, zwar fein, aber doch deutlich wahrnehmbar punktiert, Hinterschenkel an der Basis unpunktet, Pygidium reichlich so lang wie die vier angrenzenden Segmente, Abdomen ohne seitliche Gruben *Candezei*

Thorax mit Zähnchen, die Wangen ohne Spitze, Thorax sehr fein und einzeln punktiert, Hinterschenkel an der Basis punktiert, Pygidium kaum so lang wie die drei angrenzenden Segmente, Abdomen an der Seite grubig *foveiventris*

10. *Sybax distortus* n. sp.

Länglich, wenig gewölbt, Unterseite flach, überall mit einem gelblichen Überzuge bedeckt. Kopf herabgebogen, einzeln und fein punktiert, mit tiefer Stirnlinie, die vorn wulstig begrenzt ist, die Mitte des Kopfes zeigt einen Längskiel, der sich nach dem Vorderrande zu beulig verbreitert, diese Erhöhung tritt umso stärker hervor, weil sie zu beiden Seiten und vorn von je einer Vertiefung begrenzt wird, der Clipeus ist deutlich ausgerandet und jederseits stumpf gezähnt. Das Halsschild ist fast geradseitig, nach hinten zu nur wenig verbreitert, in der Mitte der Oberfläche mit einer Längsfurche, die jederseits kielartig begrenzt ist, neben dem Seitenrande befindet sich ebenfalls eine Furche, die in den Vorder- und Hinterwinkeln mehr vertieft ist, die Seiten selbst sind schmal ausgebreitet und wie die Hinterwinkel bewimpert, die Basis ist neben der Mitte leicht ausgerandet, letztere ragt deshalb etwas lappig nach hinten hervor. Das Schildchen ist lang und schmal. Jede Flügeldecke zeigt außer der erhöhten Naht 3 Rippen, von denen die erste und dritte bis in den beborsteten Nahtwinkel reichen, die zweite ist vor der Spitze abgekürzt, die Schulterbeule verlängert sich nach hinten kielartig. Die Unterseite zeigt keinerlei Punktierung. Die Mittelschenkel sind an der Unterkante und die Mittel- und Hintertibien an der Innenseite bewimpert, die Vordertibien haben am Vorderrande einen spitzen Enddorn, an der Außenseite 3 Randzähne, von denen die beiden unteren an der Basis verwachsen sind, die Hintertibien haben am Endrande 2 gleichlange Dorne, die kürzer als das 1. Tarsenglied sind, dieses ist so lang wie die 2 folgenden Glieder.

Das einzige mir vorliegende Exemplar ist ein Männchen, denn der untere Enddorn der Mitteltibien ist hakig gebogen und mit der Spitze nach innen gerichtet.

9 mm.

Deutsch-Ostafrika.

Es ist dies die dritte bekannte Art der Gattung, dieselbe scheint auf Afrika beschränkt zu sein. Die beiden ersten Arten, *Sybax sulcicollis* und *impressicollis* beschrieb Boheman vom Garip-Fluß. Die letztere Art erhielt Harold aus Ober-Ägypten und beschrieb sie als *Hypoplatys helophoroides*.

Die neue Art unterscheidet sich von *impressicollis* durch die verwachsenen unteren Außenzähne an den Vordertibien. Dieses Merkmal hat die neue Art mit *sulcicollis* gemein, sie unterscheidet sich jedoch von der letzteren in folgenden Punkten: 1. Der Kopf ist bei *sulcicollis* in der Mitte nur beulig erhöht, diese Beule ist nicht nach hinten kielartig ausgezogen wie bei der neuen Art. 2. Das Halsschild ist bei *sulcicollis* feiner und stärker punktiert, die größeren Punkte befinden sich in den Vertiefungen und längs des Vorderrandes, bei der neuen Art ist der Thorax nur fein punktiert. 3. Die Vertiefungen an den Seiten des Halsschildes sind bei *sulcicollis* deutlicher, die hintere ist schräg gegen die Basis gerichtet, während sie bei der neuen Art mehr parallel mit derselben

verläuft. 4. Jede Flügeldecke zeigt bei *sulcicollis* 4 deutliche Rippen, die neue Art deren nur drei, die Rippen sind bei *sulcicollis* jederseits von einer Punktreihe begleitet, die bei der neuen Art fehlt.

11. *Aphodius (Craterocyphus) corniculatus* n. sp.

Von länglicher, wenig gewölbter Gestalt, glänzend, auf der Ober- und Unterseite hell kastanienbraun gefärbt, nur Hinterkopf und Mitte des Halsschildes sind dunkler. Der Kopf ist geradlinig nach vorn verengt, mit einem Horn, das auf einer, sich nach oben verjüngenden Platte steht, seine Oberfläche ist fein punktiert, hinter der vertieften Stirnlinie etwas deutlicher, der Clipeus ist leicht ausgerandet und jederseits abgerundet, die stumpfwinklig-abgerundeten Wangen überragen die Augen. Das Halsschild ist schwach gewölbt, vorn in der Mitte mit einer muldenförmigen, länglichen Vertiefung, hinter derselben mit einem nach vorn und oben gerichteten Tuberkel, die Vertiefung ist zerstreut und fein punktiert, die Seiten des Halsschildes zeigen eine dichtere Punktierung, die aus größeren und feineren Punkten besteht, die Basalhälfte ist in der Mitte fast ohne Punkte, die Seiten, die stumpf-abgerundeten Hinterwinkel und die Basis bis zum 4. oder 3. Zwischenraum sind deutlich gerandet, auch neben den Vorderwinkeln befindet sich eine vertiefte Linie, die aber nach der Mitte zu schwächer wird. Das Schildchen ist dreieckig, glatt, in der Spitzenhälfte ist die Mitte stumpfkielig erhöht. Die Flügeldecken sind hinter der Mitte etwas verbreitert, sehr deutlich gestreift, die Streifen fast bis zur Spitze reichend, die Punkte in denselben greifen kaum die Zwischenräume an, diese sind konvex, nach der Spitze zu flacher werdend. Das Metasternum ist an den Seiten punktiert und behaart, in der Mitte mit vertiefter Längslinie, das Abdomen ist nur seitlich punktiert und behaart. Die Endborsten der Hintertibien sind ungleich, die Enddorne fast gleichlang, der obere ist so lang wie das erste Tarsenglied, dieses reichlich so lang wie die zwei folgenden Glieder. Weibchen unbekannt.

11 mm.

Deutsch-Ostafrika.

Die Ähnlichkeit der neuen Art mit *C. rhinocerus* Reiche ist so groß, die Unterschiede beider so geringfügig, daß ich mich infolge der letzteren wohl kaum entschlossen haben würde, die neue Art aufzustellen, wenn die Bildung des Penis nicht eine ganz andere wäre und vollständig von der des *C. rhinocerus* abwicke. In der Bildung des Kopfhornes und des Tuberkels, sowie in der Punktierung des Halsschildes und in dem Verhältnis der Tarsenglieder stimmen beide Arten überein, nur die Färbung der Flügeldecken ist eine andere. Bei *rhinocerus* sind dieselben gelbbraun, mit dunklerem Nahtstreifen, bei obiger Art sind sie gleichmäßig kastanienbraun.

Ferner ist bei der neuen Art das Halsschild in der Mitte der Vorderhälfte mehr vertieft, die Vertiefung deshalb seitlich schärfer, und von vorn gesehen geradlinig, bei *rhinocerus* ist die Vertiefung

schwächer und die seitliche Begrenzung weniger deutlich, mehr gerundet. Die Zwischenräume der Flügeldecken sind bei *corniculatus* gewölbt, nach den Seiten und der Spitze zu werden sie flacher, bei *rhinocerus* sind sie auch auf dem Rücken flach.

12. Aphodius (Craterocyphus) illustris n. sp.

Kastanienbraun, Halsschild dunkler, die Seiten desselben, Vorderkopf, Seiten und Spitze der Flügeldecken heller, zuweilen die ganze Oberseite heller braun, aber die Scheibe des Halsschildes auch dann dunkler, glänzend, länglich, nach hinten leicht verbreitert. Der Kopf ist nach vorn fast geradlinig verengt, auf der Oberseite fein und nicht sehr dicht punktiert, der Clipeus ist leicht ausgerandet, jederseits gerundet, die Wangen sind stumpfwinklig-abgerundet, sie überragen die Augen. Das Halsschild ist nach hinten sehr wenig erweitert, am Vorder- und Seitenrande, sowie an der Basis bis zum 3. Streifen der Flügeldecken sehr deutlich gerandet. Das Schildchen ist dreieckig, unpunktet. Die Flügeldecken sind punktiert-gestreift, die Streifenpunkte sind fein und dichtstehend, sie greifen nur sehr wenig die Ränder der Zwischenräume an, diese sind leicht gewölbt, zur Spitze flach, hier und an den Seiten sehr fein und einzeln punktiert. Die Unterseite und Beine sind gewöhnlich etwas heller wie die Oberseite gefärbt. Die Seiten der Mittelbrust und des Hinterleibes sind punktiert und behaart. Die Vordertibien haben an der Außenseite 3 deutliche Zähne, das 1. Tarsenglied ist verlängert, so lang wie der Enddorn, die Hintertibien zeigen am Endrande ungleiche Borsten und 2 fast gleichlange Enddorne, der obere ist so lang wie das 1. Tarsenglied, dieses ist so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen.

Der Kopf des Männchens trägt eine Platte in der Form eines stehenden Rechtecks, auf der sich ein kleines Horn erhebt, das an der Hinterseite ausgehöhlt ist, das Halsschild zeigt in seiner hinteren Hälfte einen nach oben gerichteten, zugespitzten Tuberkel, vor demselben befinden sich 2 Längsvertiefungen, die aber nicht bis an den Vorderrand reichen, zwischen den Vertiefungen und dem Seitenrande ist die Oberfläche einzeln und fein punktiert.

Der Kopf des Weibchens ist fein und nicht sehr dicht punktiert, in der Mitte mit kräftiger, länglicher Beule, der Thorax ist einfach, ohne Tuberkel und Vertiefungen, gleichmäßig, wenig dicht, sehr fein und wenig stärker punktiert.

11 mm.

Kamerun.

Diese Art nähert sich in der Bildung des Halsschildes und der Form des Kopfhorns am meisten dem *C. magnificus* m. Bei beiden Arten ist das Halsschild in der Vorderhälfte nur abgeflacht, nicht vertieft wie bei *C. rhinocerus* Reiche, *corniculatus* und *mirus* m., von den drei zuletzt genannten Arten gleichen sich *rhinocerus* und *corniculatus* in der Bildung des Kopfhorns, dasselbe ragt hier aus einer konischen Platte heraus, während es bei *mirus* auf einer Platte steht, welche die Form eines liegenden Rechtecks hat. Bei *magnificus* und der neuen Art ragt das Horn aus einer stehenden,

rechteckigen Platte hervor. (Siehe Arch. Naturg. 1916 A Heft 1 p. 112—113 Fig. 1, 2 und 3). Bei *illustris* ist das Kopfhorn hinten ausgehöhlt, bei *magnificus* besitzt es auf der Rückseite einen dreieckigen Ansatz, bei letzterer Art fehlen die Vertiefungen vor dem Tuberkel des Halsschildes, die die neue Art zeigt.

13. **Aphodius (Pharaphodius) medius** n. sp.

Länglich, gewölbt, hinter der Mitte schwach verbreitert, glänzend, unbehaart, fast schwarzbraun gefärbt, nur Vorderkopf und Seiten des Halsschildes heller. Der Kopf ist fein, vereinzelt punktiert, er ist nach vorn fast geradlinig verengt, die Stirnlinie ist deutlich, seitlich etwas erhaben, kleine Querhöckerchen andeutend, in der Mitte der Stirn befindet sich ein deutlicher, spitzer Höcker, der Clipeus ist ausgerandet, jederseits mit spitzem, aufgebogenen Zähnchen, die Wangen überragen nur wenig die Augen. Der Thorax ist an den Seiten schwach gerundet, aber deutlich gerandet, die Randung setzt sich um die stumpfabgerundeten Hinterwinkel bis zum 6. Streifen der Flügeldecken fort, der übrige Teil der Basis ist ungerandet, jedoch neben der Mitte ist dieselbe schwach ausgebuchtet, die Oberfläche ist mit mittelgroßen, ungleich verteilten Punkten nicht sehr zahlreich besetzt. Das Schildchen ist schmal und dreieckig, in der Mitte längsgefurcht. Die Flügeldecken haben keinen Schulterdorn, sie sind sehr deutlich gestreift, in den Streifen mit wenig tiefen Punkten besetzt, die Punkte greifen die Ränder der Zwischenräume an, verschwinden aber nach den Seiten und der Spitze zu, die Zwischenräume sind wenig erhaben, sie verschmälern sich vor der Spitze, werden dadurch mehr gewölbt und laufen unverbunden aus. Die Mittel-, die Seiten der Hinterbrust und die ersten Segmente in der Mitte dunkel, die Mitte der Hinterbrust, die Seiten des Hinterleibes und das letzte Segment, sowie die Beine sind hell rötlichbraun, die Seiten der Hinterbrust und das Abdomen sind bis auf die Mitte der letzten Segmente punktiert und behaart. Die Hintertibien haben am Endrande gleichlange Borsten und fast gleichlange Enddorne, der obere der letzteren ist so lang wie das 1. Tarsenglied, dieses ist den 2 folgenden an Länge gleich.

Bei den Männchen ist der Enddorn an den Vordertibien kräftig und zugespitzt, der untere Enddorn an den Mitteltibien ist stark verkürzt, stumpf, mit umgebogener Spitze, die Trochanter der Mittel- und Hinterschenkel sind lang und dicht behaart, der Thorax ist auf der Scheibe sehr einzeln punktiert.

Der Enddorn der Vordertibien ist beim Weibchen schlanker und zugespitzt, der untere Enddorn an den Mitteltibien ist weniger verkürzt und spitz, die Trochanter sind normal behaart, der Thorax ist auf der Scheibe etwas zahlreicher punktiert.

6 mm.

Britisch-Ostafrika.

Diese Art hat so große Ähnlichkeit mit *A. discolor* Erichs., daß ich sie im ersten Augenblick für letztere Art hielt, erst an der Form der Parameren merkte ich, daß ich eine neue Art vor mir habe.

A. medius steht in der Skulptur des Halsschildes und der Flügeldecken in der Mitte zwischen *discolor* Erichs. aus Afrika und *crenatus* Har. aus Ostasien. Alle drei Arten haben den gezähnten Clipeus und die dunkle, glänzende, unbehaarte Oberfläche gemein. *A. discolor* hat auf dem Thorax nur sehr vereinzelte, etwas gruppenweis gestellte Punkte, die Scheibe bleibt fast punktfrei. Bei *crenatus* und *medius* sind die Punkte zahlreicher, mehr gleichmäßig über die ganze Oberfläche verteilt, am zahlreichsten bei *crenatus*. Die Punkte in den Streifen der Flügeldecken greifen bei *crenatus* und *medius* die Zwischenräume an, bei *crenatus* aber viel deutlicher, auch in den seitlichen Streifen, während sie hier und vor der Spitze bei *medius* ganz fehlen, die Streifen bei *discolor* sind unpunktiert. Bei *crenatus* und *discolor* ist der obere Enddorn der Hintertibien länger als das 1. Fußglied, bei *medius* aber nur so lang wie dieses, *crenatus* hat vor dem Mittelhöcker des Kopfes einen mehr oder weniger deutlichen Quervulst, der bei *discolor* und *medius* fehlt. Außer der verschiedenen Bildung des Penis unterscheiden sich die Männchen folgendermaßen: Bei dem Männchen von *discolor* ist die Metasternalplatte dicht behaart, bei *crenatus* und *medius* unbehaart, *discolor* hat einen abgestutzten Enddorn an den Vordertibien, bei den andern beiden Arten ist er zugespitzt, *crenatus* und *medius* haben verkürzten untern Enddorn an den Mitteltibien, bei *crenatus* ist derselbe aber stark, bei *medius* weniger verkürzt, mit umgebogener Spitze, bei letzterer Art sind die Trochanter an den Mittel- und Hintertibien lang und dicht behaart, während sie bei *discolor* und *crenatus* nur die normale Behaarung zeigen.

14. *Aphodius (Pharaphodius) spinatus* n. sp.

Flach gewölbt, glänzend, dunkelbraun, Seiten des Halsschildes heller. Der Kopf ist einzeln, fein punktiert, hinter der Stirnlinie und dem Vorderrande vertieft, die Seiten sind nach vorn schwachbogig verengt, die Stirnnaht zeigt einen stärkeren Mittelhöcker und jederseits einen kleinen Querhöcker, der Clipeus ist leicht ausgerandet, die Wangen sind stumpfwinklig und überragen die Augen nur wenig. Der Thorax ist bogig nach vorn und hinten verengt, seine größte Breite liegt im vorderen Drittel, seitlich ist er nur mit wenigen kaum mittelstarken Punkten besetzt, die Scheibe ist ohne Punkte, die Seiten und die abgerundeten Hinterwinkel sind bis zum 6. Streifen der Flügeldecken gerandet. Das Schildchen ist schmal, vorn parallel, in der Mitte längsgefurcht, aber nicht bis zur Spitze. Die Flügeldecken sind hinter der Mitte wenig verbreitert, sie haben deutliche Streifen und in denselben feine, wenig wahrnehmbare Punkte, die Zwischenräume sind unpunktiert und flach, zur Spitze verschmälert, konvex und frei auslaufend. Die Unterseite ist wie die Oberseite gefärbt, nur die Beine sind heller, die Hinterbrust ist nur an den Seiten, das Abdomen in der ganzen Breite punktiert und behaart. Das 2. Glied der Vordertibien ist länger als das 1., der Enddorn so lang wie

die beiden ersten Tarsenglieder, er ist verhältnismäßig schmal und an der Spitze schräg abgestutzt. Die Enddorne der Mitteltibien sind lang, der obere reichlich so lang wie 2 Tarsenglieder, die Hintertibien sind am Endrande gleichlang beborstet, nur am oberen Rande befinden sich 2 längere Borsten, die Enddorne sind gleichlang, so lang wie das 1. Tarsenglied, dieses erreicht die Länge der 3 folgenden Glieder.

6 mm.

Nordkamerun.

Das einzige, mir vorliegende Männchen ähnelt in der flachen Gestalt, dem sparsam punktierten Halsschild, den flachen Zwischenräumen der Flügeldecken *russatus* Erichs. Beide Arten unterscheiden sich aber außer der Färbung dadurch, daß bei *russatus* der Clipeus etwas tiefer ausgerandet und die Zwischenräume der Flügeldecken noch flacher sind, der Enddorn der Vordertibien ist bei *russatus* nur so lang wie das 1. Tarsenglied, bei der neuen Art wie 2 Glieder, das Schildchen ist bei *russatus* so breit wie die beiden ersten Zwischenräume an der Basis, bei *spinatus* nur etwas breiter wie der 1. Zwischenraum, der untere Enddorn der Mitteltibien ist bei *russatus* nur $\frac{1}{2}$ so lang wie der obere, bei der neuen Art $\frac{3}{4}$ so lang, bei *russatus* ist der obere Enddorn der Hintertibien länger als das 1. Tarsenglied, dieses den 2 folgenden an Länge gleich, bei *spinatus* ist der Enddorn nur so lang wie das 1. Glied, und dieses wie 3 Glieder.

15. *Aphodius (Pharaphodius) infinitus* n. sp.

Flach gewölbt, glänzend, unbehaart, dunkelbraun, Unterseite heller. Der Kopf ist deutlich, aber nicht dicht punktiert, nach vorn zu verschwinden die Punkte, die Stirnnaht ist dreihöckerig, der Mittelhöcker ist nach vorn ausgezogen, die seitlichen sind mehr quer, der Kopf ist nach vorn im flachen Bogen verschmälert, der Clipeus ist leicht ausgerandet und jederseits verrundet, die stumpfwinkligen Wangen überragen nur wenig die Augen. Der Thorax ist vor der Mitte am breitesten, die Seitenrandung ist kräftig, sie setzt sich um die stumpf abgerundeten Hinterwinkel herum fort und erlischt gegenüber der Schulter, die Vorderwinkel sind auch gerandet, die Oberfläche ist viel feiner wie der Kopf punktiert, über den Hinterwinkeln und hinter den Vorderwinkeln befindet sich eine Gruppe größerer Punkte, die Seiten sind heller, aber nicht scharf abgesetzt, der Übergang zur dunklen Scheibe erfolgt allmählich. Das Schildchen ist lang und schmal, vorn parallel. Die Flügeldecken sind ohne Schulterdorn, deutlich gestreift, in den Streifen bis zur Spitze sehr flach und undeutlich punktiert, die Punkte greifen nicht die Ränder der Zwischenräume an, letztere sind auf dem Rücken kaum erhaben, vor der Spitze aber verschmälert und konvex, frei auslaufend. Die Unterseite und die Schenkel sind heller, die Tibien und Tarsen etwas dunkler, die Seiten der Hinterbrust und das Abdomen ohne die Mitte sind punktiert und behaart. Die Hintertibien haben am Endrande kurze, gleichlange

Borsten, nur nach oben hin sind 2–3 längere untermischt, der obere Enddorn ist länger als das 1. Tarsenglied, dieses ist fast so lang wie die 3 folgenden Glieder.

5½ mm.

Umbugwe.

Das einzige mir vorliegende Männchen erinnert durch den nicht gezähnten Clipeus und durch die undeutlichen Streifenpunkte der Flügeldecken, welche die Zwischenräume nicht kerben, an *A. impurus* Roth und *russatus* Erichs. Der erstere ist mehr gewölbt, der Thorax zahlreicher punktiert, der Clipeus mehr ausgerandet und jederseits mehr stumpfwinklig, der letztere hat mit der neuen Art die flache Gestalt gemein, unterscheidet sich aber durch andere Färbung, die Zwischenräume sind ganz flach, die großen Punkte sind auf den Thoraxseiten gleichmäßig verteilt, die feine Zwischenpunktierung ist viel zerstreuter und weniger deutlich als bei der neuen Art. Der Clipeus ist bei *russatus* tiefer ausgerandet, das Männchen hat sehr verkürzten unteren Enddorn an den Mitteltibien, bei *infinitus* sind beide Dorne von normaler Länge, bei *russatus* ist der obere Enddorn der Hintertibien nur wenig kürzer als 2 Tarsenglieder, das erste Tarsenglied ist so lang wie letztere, bei *infinitus* überragt der obere Enddorn nur wenig das erste Tarsenglied, dieses erreicht fast die Länge der drei folgenden Glieder.

16. *Aphodius (Trichaphodius) comatus* n. sp.

Von wenig gewölbter, länglicher, nach hinten wenig verbreiteter Gestalt, hellbraun, Kopf dunkler, Halsschild fast schwarz. Kopf ganz flach, nur in der Mitte mit schwacher, zuweilen kaum wahrnehmbarer Erhöhung, ringsum schwach gerandet, nach vorn fast geradlinig verschmälert, der Vorderrand ist abgestutzt, nicht ausgerandet, die Oberseite ist sehr fein und wenig dicht punktiert, die Wangen sind klein, sie überragen die Augen spitzwinklig. Der Thorax ist geradlinig nach hinten verbreitert, an den Seiten und um die stumpfwinklig abgerundeten Hinterwinkel bis ungefähr zum 4. Flügeldeckenstreifen gerandet, die ungerandete Mitte der Basis ragt etwas zipflig nach hinten vor, die Oberfläche ist sehr fein, wie der Kopf punktiert, dazwischen sind etwas größere Punkte eingestreut, diese erreichen aber weder den Seitenrand noch die Mitte der Scheibe. Das Schildchen ist länglich-dreieckig. Die Flügeldecken sind schwach nach hinten verbreitert und fein punktiert-gestreift, die Streifenpunkte kerben kaum die Zwischenräume, letztere sind schwach konvex, sie werden aber zur Spitze flacher, hier und an den Seiten sind sie fein punktiert und behaart. Die Flügeldecken zeigen vor der Spitze im 2. und 4. Zwischenraum je eine kurze, helle Strichmakel, zuweilen erweitern sich die Makeln über den 2. – 5. Zwischenraum schräg nach hinten, oder es treten gesonderte Makeln garnicht hervor, dann ist die ganze Spitze gleichmäßig heller. Die Unterseite ist wie die Oberseite gefärbt, nur die Schenkel sind mehr gelbbraun. Die Hinterschienen sind am Endrande ungleich beborstet, der obere Enddorn ist $\frac{3}{4}$ so lang wie das 1. Tarsenglied, dieses ist länger als die drei folgenden Glieder.

Das Männchen hat breiten, stumpfen Enddorn an den Vordertibien, die Mittel- und Hintertibien sind zur Spitze stark verbreitert, die größeren Punkte auf dem Halsschild reichen weniger zur Mitte hinauf, die letztere zeigt in größerer Ausdehnung nur die feine Grundpunktierung. Das Weibchen hat schmalen, spitzen Enddorn an den Vordertibien, Mittel- und Hintertibien sind normal, die größeren Punkte reichen höher hinauf und gehen am Vorder- und Hinterrande über die ganze Scheibe, es bleibt also in der Mitte derselben nur ein schmaler Raum mit der feinen Grundpunktierung übrig, der weder den Vorder- noch den Hinterrand erreicht.

4 mm. Seish (Korea), Tsushima (Japan).

Diese neue Art steht in dem Subgen. *Trichaphodius* wegen seiner Behaarung und der Flügeldeckenmakel dem *calcaratus* Boh. aus Afrika, *Reichei* Har. und *segmentaroides* m. aus dem östlichen Asien und seinen Inseln am nächsten. *T. segmentaroides* unterscheidet sich von den drei andern durch den eingebuchteten Seitenrand des Halsschildes, *calcaratus* und *Reichei* stimmen darin überein, daß bei beiden das 1. Tarsenglied der Hintertibien so lang wie die 4 übrigen Glieder ist, während es bei der neuen Art nur wenig länger als 3 Glieder ist. Bei *Reichei* und der neuen Art ist der obere Enddorn der Hintertibien nur $\frac{3}{4}$ so lang wie das 1. Tarsenglied, bei *calcaratus* ist derselbe reichlich so lang wie dieses, *calcaratus* hat auch den 1. Zwischenraum der Flügeldecken dunkel und verdickte Glieder der Mitteltarsen bei dem Männchen, diese beiden Merkmale fehlen der neuen Art und *Reichei*. Mit der letzteren hat *comatus* die größte Ähnlichkeit, es ist deshalb eine genauere Unterscheidung beider Arten besonders notwendig. *Reichei* ist etwas flacher, die Flügeldecken sind zur Mitte stark erweitert, während bei der neuen Art die größte Breite hinter der Mitte liegt, bei *comatus* ist der Kopf gleichmäßig dunkelbraun, nur an den Seiten rötlich durchscheinend, bei *Reichei* ist derselbe nur hinten dunkler, bei *comatus* ist das Halsschild zum größten Teil schwarz, nur die Seiten sind schmal hell, diese hellere Farbe reicht bis zu den Hinterwinkeln, selten um diese herum, während sich bei *Reichei* dieselbe stets auch auf die Basis erstreckt und meistens letztere ganz säumt, die größten Punkte sind bei *Reichei* nur an den Seiten und wenig zahlreich, die Scheibe bleibt also in großer Ausdehnung ohne dieselben, bei *comatus* ist die Seitenpunktierung gedrängter und höher hinaufreichend, die Basis ist bei *Reichei* bis zum 6. Streifen der Flügeldecken gerandet, bei der neuen Art nur bis zum 4., die helle Makel vor der Spitze der Flügeldecken im 2.—4. Zwischenraum tritt bei *Reichei* deutlicher hervor, da sie vorn dunkel begrenzt ist, diese Begrenzung fehlt bei der neuen Art, auch sind bei dieser die Vordertibien auf der Oberseite viel deutlicher punktiert als bei *Reichei*.

17. **Aphodius (Oromus) tragicus** n. sp.

Dunkelrotbraun, Vorderkopf rötlich durchscheinend, Seiten des Halsschildes heller, schwach gewölbt, nach hinten leicht ver-

breitert, glänzend, nur Flügeldecken an der Spitze matt. Der Kopf ist flach, mit undeutlicher Beule in der Mitte, er ist nach vorn fast geradlinig verengt, die Stirnnaht ist wenig bemerkbar, die Oberfläche ist ziemlich dicht fein punktiert, am Hinterkopfe nur mit einigen, wenig größeren Punkten untermischt, der Clipeus ist abgestutzt, nicht ausgerandet, die Wangen sind rundlich, sie überragen nur wenig die Augen. Das Halsschild ist nach vorn flachbögig verschmälert, es ist fein und etwas stärker ziemlich dicht punktiert, auf der Scheibe stehen die Punkte zerstreuter, meistens eine schmale, etwas undeutliche, glatte Mittellinie übriglassend, die Seiten sind um die stumpfen Hinterwinkel herum bis zum 5. Flügeldeckenstreifen gerandet. Das Schildchen ist dreieckig und sehr fein punktiert. Die Flügeldecken haben an der Schulter einen kleinen spitzen Dorn, sie sind nach der Mitte zu leicht erweitert, die Streifen sind fein punktiert, die Zwischenräume werden von den Streifenpunkten nicht angegriffen, sie sind auf dem Rücken konvex, an den Seiten und der Spitze flach, überall sehr fein punktiert und an der Spitze kurz und sehr fein behaart. Die Unterseite ist wie oben gefärbt, nur die Beine sind heller braun, die Hinterbrust und das Abdomen sind dicht punktiert und behaart. Die Vordertibien sind auf der Vorderseite deutlich und dicht punktiert, der Enddorn ist so lang wie das 1. Tarsenglied, die Hintertibien sind am Endrande mit kurzen, gleichlangen, nur nach oben zu mit 2 längeren Borsten besetzt, die Enddorne sind fast gleichlang, der obere ist $\frac{3}{4}$ so lang wie das 1. Tarsenglied, dieses erreicht die Länge der drei folgenden Glieder.

Das Männchen ist kenntlich an der flach vertieften Metasternalplatte.

5 mm.

Abessynien.

Wegen des dreieckigen Schildchens, der gerandeten Basis des Halsschildes, der gleichlangen Beborstung der Hintertibien und des kleinen Schulterdorns zu *Oromus* gehörig, weicht aber durch den nicht ausgerandeten Clipeus und die ungehöckerte Stirn von den andern Arten dieses Subgenus ab.

18. *Simogonius minusculus* n. sp.

Schwarz, glänzend, unbehaart, von länglicher, gewölbter, nach hinten verbreiteter Gestalt. Der Kopf ist herabgebogen, nach vorn gerundet verengt, überall ziemlich dicht und fein punktiert, die Wangen sind klein, stumpfwinklig, sie überragen die Augen nur wenig. Das Halsschild ist an den Seiten herabgewölbt, nach hinten wenig verbreitert, die Oberfläche ist ziemlich dicht fein, nach hinten zu etwas größer punktiert, vor dem Schildchen mit einer angedeuteten glatten Mittellinie, die Seiten sind fein gerandet, die Hinterwinkel selbst sind nach der Unterseite umgebogen, die Basis zeigt statt einer glatten Randung nur eine Punktreihe. Das Schildchen ist dreieckig und glatt. Die Flügeldecken sind fein punktiert-gestreift, die Streifenpunkte greifen die Ränder der Zwischenräume an, letztere sind flach und fein punktiert. Die Unter-

seite ist mit der Oberseite gleichfarbig, sie ist mit Ausnahme der Mittel- und Hinterschenkel punktiert, die Vordertibien sind am Endrande gerade abgestutzt und hier neben der Einlenkung der Tarsen mit kleinem, zugespitzten Enddorn, am Außenrande mit 3 kleinen Randzähnen, der obere Enddorn der Hintertibien ist kürzer als das 1. Tarsenglied, dieses ist so lang wie die drei folgenden Glieder zusammen.

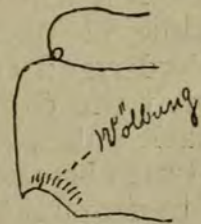
3 mm.

Deutsch-Ostafrika.

Es ist dies die zweite bekannte Art der Gattung, ebenfalls aus Afrika. Sie unterscheidet sich von *S. Beccarii* zunächst durch die unbehaarte Oberfläche. Selbst nun angenommen, daß das einzige mir vorliegende Exemplar durch Abreiben die Behaarung verloren hätte, denn die Oberfläche ist punktiert und wäre somit immerhin eine Behaarung möglich, so bleiben für die Unterscheidung der beiden Arten folgende Punkte: 1. Bei der neuen Art ist die Seitenpunktierung des Halsschildes feiner wie auf der Mitte der Scheibe in der Basalhälfte, bei *Beccarii* ist sie auf der ganzen Oberfläche gleichmäßig, überhaupt ist der Thorax bei dieser Art größer punktiert. 2. Die umgeschlagenen Hinterwinkel des Halsschildes werden bei der neuen Art nach oben hin nicht durch eine scharfe Kante begrenzt, während sich eine solche bei *Beccarii* befindet, sie bildet hier die scheinbare Fortsetzung des Seitenrandes bis zur Basis. 3. Die Streifenpunkte der Flügeldecken greifen bei *Beccarii* die Zwischenräume viel tiefer an, besonders seitlich, hier ist die glatte Mitte der Zwischenräume nur noch so breit wie die Streifen, die Zwischenräume erscheinen infolge dieser Kerbung stark gewölbt, bei der neuen Art werden die Zwischenräume nur schwach von den Streifenpunkten angegriffen, sie bleiben deshalb auch viel breiter als die Streifen, selbst auch an den Seiten, die Zwischenräume sind überall flach.

19. ***Ataenius strigifrons*** n. sp.

Dunkelrotbraun, gewölbt, nach hinten leicht verbreitert, wenig glänzend, oberseits, ohne den Kopf, mit kurzen Borsten besetzt. Letzterer ist gewölbt, in $\frac{2}{3}$ seiner Länge fein gerieft-punktiert, die Riefen enden vorn in scharfer Begrenzung, das vordere Drittel ist glatt und glänzend, mikroskopisch fein und einzeln punktiert, der Clipeus ist schmal ausgerandet, jederseits breit verrundet. Das Halsschild ist seitlich wenig herabgewölbt und verläuft in $\frac{4}{5}$ seiner Länge fast parallel und geradseitig nach hinten, dann — von vorn und oben gesehen — konvergierend zur Basis, diese Konvergenz ist — schräg von hinten und oben gesehen — nicht geradlinig, sondern konkav, da, wo diese Aushöhlung mit dem Seitenrande zusammentrifft, entsteht ein deutlicher Zahn, über der Aushöhlung ist die Oberfläche fast senkrecht herabgewölbt, die Seiten und Basis sind nicht gerandet, aber kurz bewimpert, die Oberfläche ist sehr dicht punktiert, die Punkte zeigen einen



A. strigifrons,
Thorax.

erhöhten Rand und tragen je ein kurzes Börstchen, in der Mitte der Scheibe werden die Punkte feiner, hinter den abgerundeten Vorderwinkeln ist eine rundliche Vertiefung bemerkbar. Das Schildchen ist schmal-dreieckig und mit Längsfurche. Die Flügeldecken haben einen deutlichen Schulterdorn, sie sind punktiert-gestreift, die Zwischenräume sind konvex, Rhyssemus-artig skulptiert, jeder Zwischenraum trägt an der Außen- und Innenseite je eine Reihe kurzer Borsten. Die Unterseite ist ziemlich dicht und deutlich punktiert, die Metasternalplatte hat in der Mitte eine Längsfurche, die am Anfang und Ende grubig vertieft ist. Die Mittelschenkel sind fast auf der ganzen Unterseite, die Hinterschenkel nur neben dem Hinterrande punktiert und behaart, die Punkte sind aber feiner als die des Hinterleibes, die Mittelschenkel sind am Hinterrande bis zur Mitte, die Hinterschenkel nur neben dem Knie gerandet. Der obere Enddorn der Hintertibien ist so lang wie das 1. Tarsenglied, dieses reichlich so lang wie die drei folgenden Glieder, ein accessorischer Dorn fehlt den Hintertibien.

4 mm.

Australien.

Die Art ist an der Bildung des Halsschildes und der Skulptur des Kopfes leicht kenntlich.

20. **Ataenius parvispinus** n. sp.

Länglich, gewölbt, glänzend, unbehaart, schwarz. Kopf flach gewölbt, nach vorn in flachem Bogen verschmälert, am Vorderrande ist derselbe leicht ausgerandet, jederseits mit sehr kleiner Spitze versehen, die Oberfläche ist fein, zusammenfließend punktiert, nach vorn zu werden die Riefen feiner. Das Halsschild ist schwach gewölbt, hinter den abgerundeten Vorderwinkeln etwas verflacht, diese Verflachung verschmälert sich nach hinten, die Seiten sind gerandet, in der Hinterhälfte geradlinig abgeschrägt, die Hinterwinkel sind stumpf und sehr deutlich, die Basis ist gerandet, die Oberfläche ist ziemlich dicht, aber etwas ungleich groß punktiert, die Punkte werden von der Basis nach vorn zu allmählich feiner, in der Mitte bemerkt man eine schwach vertiefte Linie, die nach vorn zu undeutlicher werdend, sich fast bis an den Vorderrand erstreckt. Die Flügeldecken sind an der Wurzel so breit wie das Halsschild an der Basis, sie haben einen kräftigen, nach außen gerichteten Schulterdorn, auf dem Rücken sind sie etwas abgeflacht, auch etwas feiner gestreift als an den Seiten, die Streifenpunkte, welche vor der Spitze verschwinden, greifen hauptsächlich die innere Seite der sehr fein punktierten Zwischenräume an, letztere sind auf dem Rücken flach, an den Seiten und an der Spitze konvex, hier sind sie außerdem auch stark verschmälert. Die Unterseite und Schenkel sind fein punktiert, das Metasternum ragt als scharfe Spitze in das Mesosternum hinein, es hat in der Mitte eine nach hinten mehr vertiefte Längsfurche. An den Mittelschenkeln befindet sich hinten eine ganze, an den Hinterschenkeln eine kurze Randlinie, ein accessorischer Enddorn fehlt den Hinter-

tibien, die beiden Enddorne sind sehr verschieden lang, der obere ist viel kürzer als das 1. Tarsenglied, dieses ist so lang wie der übrige Fuß.

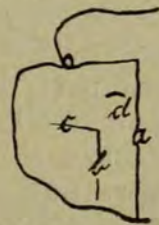
6 mm.

Neu-Guinea.

An der länglichen, flachen Gestalt, dem verhältnismäßig fein und dicht punktierten, nach hinten verschmälerten Halsschilde, den scharfen Hinterwinkeln an demselben, den flachen Zwischenräumen auf dem Rücken der Flügeldecken, der fein punktierten Unterseite und der spitz und weit in das Mesosternum hineinreichenden Hinterbrust zu erkennen.

21. ***Ataenius canaliculatus*** n. sp.

Schwarz, flach gewölbt, oberseits mit gelblichen Borsten bekleidet. Der Kopf ist herabgewölbt, in der Mitte beulig aufgetrieben, nach vorn gerundet verschmälert, daselbst sehr flach ausgerandet und jederseits verrundet, die Oberfläche ist sehr dicht, fein runzlig punktiert. Der Thorax ist wenig gewölbt, seitlich verflacht, breiter als die Flügeldecken, flachbogig nach hinten verschmälert, vor den Hinterwinkeln sind die Seiten ausgerandet, die Oberfläche ist dicht runzlig punktiert, in der Mitte mit ganzer Längsvertiefung (*a*), jederseits davon eine kürzere Vertiefung (*b*), die vorn an eine Quervertiefung (*c*), die parallel zur Basis verläuft, heranreicht, weiter nach vorn, aber näher zur Mittellinie liegt je ein kürzerer Eindruck (*d*). Diese Unebenheiten des Halsschildes treten um so deutlicher hervor, wenn dasselbe angefeuchtet ist. Die Seiten und Basis sind ohne Rand, jedoch mit kurzen Borsten bewimpert. Die Flügeldecken sind hinter der Mitte schwach verbreitert, der Schulterdorn ist nach vorn und außen gerichtet, die Zwischenräume haben *Rhyssenus*-artige Skulptur, der 1. an der Naht ist dicht punktiert, jeder Punkt trägt eine aufstehende Borste, die folgenden Zwischenräume sind je mit 2 Reihen Tuberkeln besetzt, die innere Reihe ist schwächer, neben jedem Tuberkel befindet sich eine niederliegende Borste, die äußere Tuberkelreihe ist etwas deutlicher, neben jedem Tuberkel befindet sich eine aufstehende Borste, der 3., 5., und 7. Zwischenraum ist im ganzen etwas feiner skulptiert. Die Unterseite ist etwas glänzend und ziemlich dicht punktiert, die Unterseite der Vorderschenkel, die Mittelbrust und das Pygidium sind fein runzlig punktiert und deshalb matt, die Mittelbrust ragt spitz in das Mesosternum, sie hat eine gleichmäßig vertiefte Mittellinie, die Mittel- und Hinterschenkel haben eine undeutliche untere Randlinie, die Enddorne der Hintertibien sind sehr ungleich, der obere ist kürzer als das 1. Tarsenglied, dieses ist nicht ganz so lang wie der übrige Fuß.



A. canaliculatus, Thorax.

4 mm.

Neu-Pommern.

Ataenius interstitialis Fairm.

Diese Art wurde von Fairmaire in Ann. Soc. Ent. Belg. XXVII 1883 p. 5 beschrieben. Ich fand die Type dieser Species in einer

Sendung, die mir durch Herrn Gebien aus dem Hamburger Museum zugeht. Fairmaire rechnete die Art zur Gatt. *Oxyomus*. Nach der jetzigen Charakteristik dieser Gattung kann ihr *interstitialis* nicht mehr zugerechnet werden, die Art gehört zu *Ataenius* Har.

Da die Beschreibung Fairmaire sehr kurz, zum Teil auch ungenau ist, so gebe ich eine Neubeschreibung.

Länglich, flach gewölbt, mattglänzend, schwarz. Der Kopf ist breit gerundet verengt, die Mitte ist beulig erhaben, die Oberfläche ist längszusammenfließend punktiert, nur hinter dem Vorderrande bleibt ein schmaler, glatter und glänzender Raum übrig, der Clypeus ist leicht ausgerandet und jederseits mit kleinem Zähnchen versehen. Der Thorax ist flach gewölbt, sehr dicht, an den Seiten und hinten runzlig punktiert, die Punkte sind längs der Mitte nach vorn feiner, seitlich bemerkt man zwei leichte Quereindrücke, der vordere liegt hinter den Augen, der andere mehr in der Mitte, auch ist eine Längsfurche vor dem Schildchen angedeutet, die Seiten und Basis sind ohne glatte Randung, aber kurz bewimpert, die ersteren verlaufen bis in ungefähr $\frac{2}{3}$ der Länge gerade und parallel, dann sind sie zur Basis hin ausgerandet. Die Flügeldecken sind nach hinten schwach erweitert, sie haben einen nach vorn und außen gerichteten Schulterdorn, ihre Längsstreifen sind tief, die Zwischenräume sind flach, mit unregelmäßig gestalteten Quererhöhungen, Fairm. nennt es „transversim plicatulus“, also mit einer ähnlichen Skulptur, wie sie *Rhyssomus* zuweilen zeigt, vor der Spitze werden die Zwischenräume schmaler, kielförmig, sie zeigen hier eine Reihe länglicher Tuberkeln, der erste Zwischenraum zeigt eine dichte Punktreihe, jeder Punkt trägt eine kurze aufstehende Borste, die folgenden Zwischenräume zeigen je 2 Reihen kurzer Börstchen, die Reihe an der innern Seite ist feiner, mehr liegend, die an der äußeren Seite stärker und aufgerichtet, letztere ist es, die man bei Lupenvergrößerung sieht, deshalb erscheinen die Zwischenräume nur einreihig beborstet. Das Metasternum ist in der Mitte mit schwacher Mittellinie versehen und ziemlich stark punktiert, kräftiger wie Schenkel und Abdomen, letztere beiden aber immerhin noch sehr deutlich und auch kurz beborstet, die Metasternalplatte ragt als scharfe Spitze weit in das Mesosternum hinein. Die Vordertibien sind hellrot und stark glänzend, die Vorderschenkel, Mittel- und Hinterbeine dunkelrot, die Enddorne der Hinterschienen sind an Länge sehr verschieden, der obere ist fast so lang wie das 1. Tarsenglied, dieses ist etwas kräftiger als die folgenden Glieder und wenig kürzer als diese.

4 $\frac{1}{2}$ mm. Insel Mioko, Neu-Guinea.

In der rauhen Skulptur der Oberseite ähneln sich *A. canaliculatus*, *strigifrons* und *interstitialis*. Letztere beiden Arten stehen sich am nächsten, sie haben den Kopf längszusammenfließend punktiert, nur mit dem Unterschiede, daß bei *strigifrons* vorn ein viel breiterer, glatter Raum, der mindestens $\frac{1}{3}$ der Kopflänge entspricht, übrig bleibt, beide Arten haben ferner auf den Flügel-

decken unregelmäßig gestaltete Quererhöhungen oder Querfalten, diese lösen sich aber bei *interstitialis* an den Seiten und hauptsächlich vor der Spitze in Tuberkeln auf, Halsschild und Flügeldecken sind bei *strigifrons* deutlicher beborstet, bei *interstitialis* fehlen die Borsten auf dem Halsschild, letzteres ist in seinem Seitenrande ganz anders geformt, so fehlt ihm der Zahn, den *strigifrons* an der Seite besitzt, die Metasternalplatte ist bei letzterer Art vorn stumpfspitzig, sie reicht kaum in das Mesosternum hinein, bei *interstitialis* dagegen ragt sie als scharfe Spitze weit in die Mittelbrust hinein. Die Abdominalsegmente sind bei *interstitialis* vorn nicht gerieft, das letzte ist in seiner Mitte breit vertieft, bei *strigifrons* sind alle Segmente vorn deutlich gerieft, das letzte ist ohne Vertiefung, die Metasternalplatte hat bei *interstitialis* eine feine, gleichmäßig vertiefte Mittellinie, bei *strigifrons* ist dieselbe vorn und hinten grubig vertieft. In der Form des Halsschildes gleicht *interstitialis* am meisten *canaliculatus*, doch fehlt letzterem das Clypealzähnchen, der Kopf ist nicht längszusammenfließend punktiert, der Thorax zeigt mehr Eindrücke, die Skulptur der Flügeldecken ist viel rauher und schon auf dem Rücken in einzelne Tuberkeln aufgelöst.

14. Berichtigungen.

Im Archiv für Naturgeschichte 1916 A, Heft 1, p. 111 beschrieb ich *Aphodius mirus*, derselbe gehört in das Subgen. *Craterocyphus*. Infolge eines Schreibfehlers wurde dort statt *Craterocyphus* das Subgen. fälschlicherweise *Craterocephalus* genannt.

In derselben Zeitschrift wird p. 114 *Gonaphodiellus sexguttatus* mit *maculosus* verglichen, *maculosus* ist ebenfalls ein Schreibfehler, es muß *Gonaphodiellus bimaculosus* heißen.

Rezensionen.

Nur Schriften, die zu dem Zweck an die Redaktion des Archivs für Naturgeschichte eingesandt werden, können hier besprochen werden. Außerdem werden sie in den Jahresberichten behandelt werden. Zusendung von

Rezensionsschriften erbeten an den Herausgeber des Archivs:

Embrik Strand, Berlin N. 54, Brunnenstraße 183.

Steiner, G. Untersuchungsverfahren und Hilfsmittel zur Erforschung der Lebewelt der Gewässer. (Bildet den 7. und 8. Teil des „Handbuches der mikroskopischen Technik“, herausgegeben von der Schriftleitung des „Mikrokosmos“). 148 pp. Lexikonformat mit 2 Tafeln und 150 Textfiguren. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1919. Preis M. 6.—, geb. M. 9.—.

Das Studium der Lebewelt der Gewässer wird heutzutage bekanntermaßen auch in weiteren Kreisen eifrig betrieben, schon